

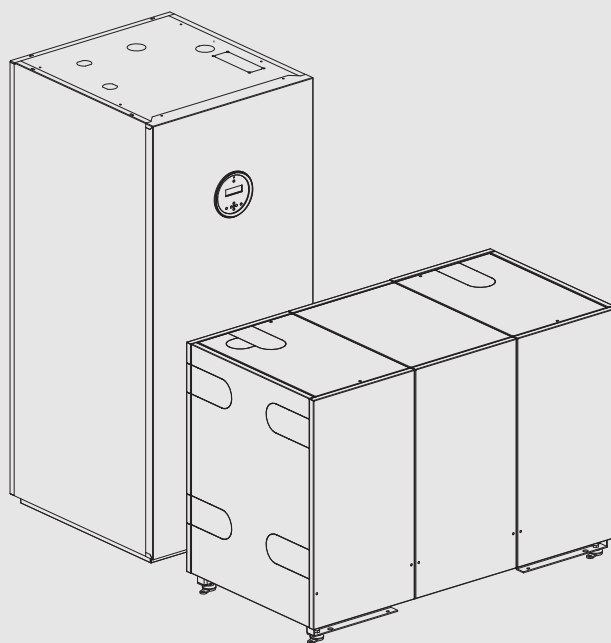


Gebruikersinstructie

Bodemwarmtepomp voor grote gebouwen

Compress 7000 LW

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



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	2
1.1	Toelichting op de symbolen	2
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	2
2	Productbeschrijving	3
2.1	Conformiteitsverklaring	3
3	Bedieningspaneel	3
3.1	Overzicht bedieningspaneel	3
3.2	Status-led	3
3.3	Aan/uit-toets	3
3.4	Menuweergave	3
3.5	Terug-knop	3
3.6	Navigatietoetsen	3
3.7	Alarmtoets	4
3.8	Hoofdmenu	4
3.9	Toegangs niveaus	4
3.10	Vinden van de gewenste functie en waarde veranderen	4
3.11	Benamingen	5
3.12	Informatie over de werking	5
4	Menuoverzicht met fabrieksinstellingen	6
4.1	Stooklijn	10
4.2	Warmtevrage	11
4.3	Klokprogramma verwarming	11
4.4	Extra warmwater	11
4.5	Warmwaterbehoefte	11
4.6	Noodbedrijf, warm water	11
4.7	Monitor TO	11
4.8	Noodbedrijf voor verwarming	11
4.9	Thermische desinfectie	12
5	ONDERHOUD	12
6	Milieubescherming en afvalverwerking	12
7	Weergave van de verbruikswaarden in relatie tot de subsidierichtlijn voor "Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen" (BEG EM)	13
8	Informatie over het koudemiddel	13
9	Informatie/Alarmen	13
9.1	Algemeen	13
9.2	Alarmcategorieën	13
9.3	Status-led	13
9.4	Alarmlijst en alarmhistorie	14
9.5	Bevestiging van storingen	14
9.6	Storingsfuncties	14
9.6.1	A - alarmen	14
9.6.2	B - alarmen	14
9.6.3	C - alarmen	17
10	Overzicht van menu's	22

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwing

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR

GEVAAR betekent dat er ernstig of levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar of levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materiaal, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbol	Betekenis
►	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Beoogd gebruik

Het product mag alleen worden gebruikt in gesloten verwarmingssystemen in overeenstemming met EN 12828.

Andere vormen van gebruik zijn niet geschikt. Schade die resulteert uit verkeerd gebruik is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

Het product moet worden onderhouden in overeenstemming met EN1717 4.6.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

"Dit toestel ketel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen

mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd."

"Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden."

Inspectie en onderhoud

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn voorwaarden voor het veilig en milieuvriendelijk bedrijf van de cv-installatie.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend gespecialiseerd bedrijf uitvoeren.
- ▶ Laat geconstateerde gebreken direct verhelpen.

Inspectie en onderhoud

Ontbrekend of gebrekkig onderhoud, inspectie of reiniging kan materiële schade en/of lichamelijk letsel tot zelfs levensgevaar veroorzaken.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkende installateur uitvoeren.
- ▶ Verwijder de afdekking van de warmtepomp niet.
- ▶ Breng geen wijzigingen aan de warmtepomp of andere onderdelen van het verwarmingssysteem aan.

Kamerlucht

De lucht in de opstellingsruimte moet vrij zijn van ontbrandbare of chemisch agressieve stoffen.

- ▶ Gebruik of bewaar geen licht ontvlambare of explosieve materialen in de nabijheid van het toestel (papier, benzine, verdunningen, verf, enzovoort).
- ▶ Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen in de nabijheid van het toestel (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen, enzovoort).

2 Productbeschrijving

Dit is een origineel handboek. Dit handboek kan niet worden vertaald zonder goedkeuring van de fabrikant.

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

 Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

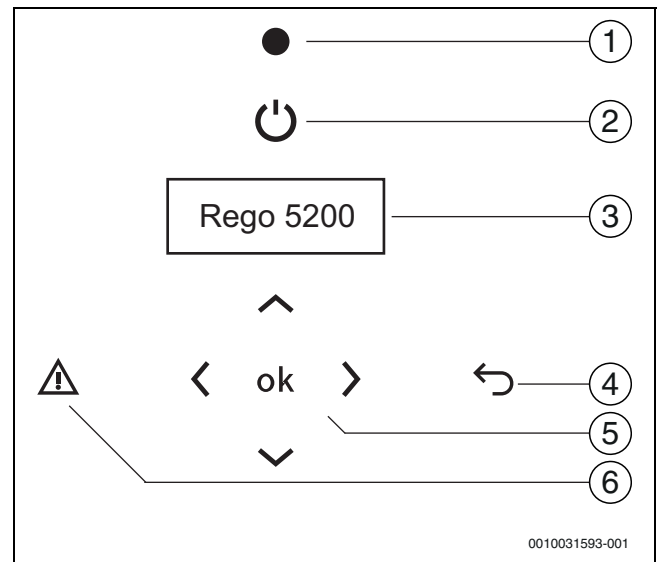
De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

3 Bedieningspaneel

Instellingen voor de regeling van de warmtepomp worden uitgevoerd via het bedieningspaneel van de bedieningsunit, die ook informatie geeft over de actuele status.

Elke warmtepomp wordt ingesteld met behulp van zijn bedieningsunit.

3.1 Overzicht bedieningspaneel



Afb. 1 Bedieningspaneel

- [1] Status-led
- [2] Aan/uit-toets
- [3] Menuweergave
- [4] Terug-knop
- [5] Navigatietoetsen
- [6] Alarmtoets

3.2 Status-led

De led brandt groen.	De bedieningsunit is geactiveerd.
De led is uit.	De bedieningsunit is uitgeschakeld/in stand-by gezet (Off).
De led knippert rood.	Een alarm is actief of is niet bevestigd.
De led brandt rood.	Het alarm is bevestigd maar de oorzaak van het alarm blijft bestaan.

Tabel 2 Led-functies

De weergaven van de status-leds gelden voor de warmtepomp waarop de led is geplaatst.

3.3 Aan/uit-toets

Gebruik de aan-uit-toets om de verwarmingsinstallatie in en uit te schakelen.

Bij Uit: alle aansturing van componenten behalve voor PC1 zijn uitgeschakeld. Alarmstatus, Gebruiksstatus gaat uit en alle toetsen behalve [Aan/Uit] zijn uitgeschakeld.

3.4 Menuweergave

Gebruik de menuweergave voor:

- Bekijken van informatie van de warmtepomp.
- Bekijken van beschikbare menu's.
- Veranderen van ingestelde waarden.

3.5 Terug-knop

Gebruik  om:

- Terug te gaan naar een bovenliggend menuniveau.
- Een instellingsvenster te verlaten zonder de ingestelde waarde te veranderen.

3.6 Navigatietoetsen

Gebruik de pijltoetsen om te navigeren tussen de menu's. Druk op  om een waardeverandering te starten en gebruik dan de pijltoetsen om de waarde te veranderen. Druk op  om de waarde op te slaan of gebruik  om terug te gaan zonder opslaan.

3.7 Alarminoets

Gebruik  om de alarmlijst te tonen (status-led brandt/knippert rood). Om naar de vorige positie terug te keren, drukt u op  of .

Bij meerdere warmtepompen: het alarm dat in een bepaalde warmtepomp is geactiveerd, wordt in de betreffende warmtepomp weergegeven.

3.8 Hoofdmenu

- Om het hoofdmenu te zien wanneer het menuvenster onverlicht is, drukt u op .
- Druk  gedurende 5 seconden om in te loggen als Klant (→ 3.9 "Toegangs niveaus")

Rego	Z1
1-1-2020	14:23
Outd.:	Menu>
Info	

Tabel 3 Hoofdmenu

Het hoofdmenu geeft aan welke warmtepomp het is (Z1, Z2,...etc.), de datum, de tijd en de buitentemperatuur.

- Druk op  om de huidige gebruiksinformatie te tonen.
- Druk op  om naar het bovenste menuniveau te gaan (Klant).

Het hoofdmenu ziet er bij alle warmtepompen hetzelfde uit, ongeacht het kenmerk van de warmtepomp.

3.9 Toegangs niveaus

Not logged in (Niet aangemeld)	Zie een klein aantal instellingen.
Customer (Klant)	Bekijk en wijzig de klantinstellingen. Afmelden in 10 min.

Tabel 4 Toegangs niveaus

Aanmelden moet per warmtepomp gebeuren.

Aanmelden als klant:

- Druk op  gedurende 5 seconden in het hoofdmenu.

3.10 Vinden van de gewenste functie en waarde veranderen

Het menuoverzicht toont de belangrijkste functies die worden bereikt met de navigatietoetsen en .

- Druk op  in het hoofdmenu om naar het bovenste menuniveau te gaan (Klant).

>1 Room temperature
2 Hot water
3 Temperatures
4 Accessories

Tabel 5 Menuniveau 1

- Gebruik  en  om te scrollen tussen de beschikbare menu's op het menuniveau.

Navigeren tussen de menu's

Toets	Functie
 	Ga naar het volgende menuniveau voor menu gemarkeerd met >.
 	Ga terug naar het vorige menuniveau.
 	Scrollen tussen menu's op hetzelfde niveau.

Tabel 6 Menunavigatie

Verander een waarde, bijv. stooklijn naar 0 °C

De stooklijn is alleen toegankelijk in Z1.

- Ga naar:

>1 Room temperature
2 Hot water
3 Temperatures
4 Accessories

Tabel 7 Menuniveau 1

- Druk op  of  om naar het volgende menu onder **Room temperature** (kamertemperatuur) te gaan.

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

Tabel 8 Kamertemperatuur 1

- Druk op  zodat **Heat curve** (Stooklijn) is gemarkeerd.

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

Tabel 9 Kamertemperatuur 2

- Druk op  of  om naar het volgende menuniveau te gaan voor **Heat curve** (Stooklijn).

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

Tabel 10 Stooklijn 1

- Gebruik  tot het onderstaande wordt getoond:

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

Tabel 11 Stooklijn 2

Waarde 35° moet worden gewijzigd naar 37°:

- Druk op  om naar de eerste instelbare waarde te gaan, die 3 is in 35°. De waarde wordt gemarkeerd en knippert.
- Druk op  zodat cijfer 5 in 35° is gemarkeerd.
- Gebruik  of  om 5 in 7 te wijzigen.
- Druk op  om de waarde te bewaren. De cursor staat nu op de volgende instelbare waarde in het venster.
- Druk nog een keer op  om een geïnitieerde wijziging te annuleren. Na wijziging naar 37° ziet het venster er zo uit:

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

Tabel 12 Stooklijn 2

Cijfer 3 in 38° is gemarkeerd. Druk op  om de waarde te behouden en ga verder met navigeren.

Andere manieren om een waarde te veranderen

Verhoog het aantal cijfers in een waarde:

- Druk op  zodat de cursor rechts van het laatste cijfer van de waarde wordt geplaatst en druk op  totdat de gewenste waarde wordt weergegeven.

- Druk op  om de waarde op te slaan of één of meerdere keren op  om terug te gaan zonder opslaan.

Plaats een decimaal punt in een waarde:

- Druk op  zodat de cursor rechts van het laatste cijfer in de waarde staat en druk op . Er is een decimaal punt inbegrepen. Druk op  en gebruik  of  om de gewenste waarde voor decimaal in te stellen.
- Druk op  om de waarde op te slaan of één of meerdere keren op  om terug te gaan zonder opslaan.
Als de waarde is opgeslagen, kan deze als een geheel getal worden weergegeven, ook al zijn er een of meer decimalen bijgevoegd. De waarde in de bedieningsunit is altijd de opgeslagen waarde.

Verander in/van een negatieve waarde:

- Druk op  om de positie in te markeren vanaf het eerste cijfer in de waarde. Druk op  om een min-teken in te voegen, druk op  om een min-teken te verwijderen.
- Druk op  om de waarde op te slaan of één of meerdere keren op  om terug te gaan zonder opslaan.

Verander een tekstwaarde:

- Gebruik  of  om de beschikbare alternatieven te tonen. Druk op  als de gewenste waarde getoond wordt.

3.11 Benamingen

De verschillende onderdelen in de installatie hebben verschillende aanduidingen.

Z1 - Z9 = warmtepomp 1 - 9

Zx = willekeurige warmtepomp

Zx VV = warmtepomp die warm water produceert

Temperatuursensor	
T0	Aanvoer
TL1	Buiten
TW1	Warmwater
TR2	Zuiggastemperatuur vloeistofinjectie
TR5	Zuiggastemperatuur
TR6	Heetgas compressor 1
TR7	Heetgas compressor 2
TC1	Aanvoerleiding na elektrisch naverwarmer
TC2	Buffervat
TC3	Warmtedragervloeistof uit (aanvoer warmtepomp)
TC0	Warmtedragervloeistof in (retour naar warmtepomp)
TB0	Broncircuit IN
TB1	Broncircuit UIT

Tabel 13 Temperatuursensor

Druksensor	Waarde (W)	
JR0	0 - 5	Druk verdamper
JR1	0 - 5	Druk condensatie
JR2	0 - 5	Druk vloeistofinjectie

Tabel 14 Druksensor

Circulatiepompen	
PC1	Circulatiepomp, cv-installatie
PC0	Cv-pomp cv-installatie
PB3	Broncircuitpomp
PM1	Ketelcircuitpomp
PM2	WW-circulatiepomp

Tabel 15 Circulatiepompen

3-wegklep warm water	
VW1	3-wegklep warm water

Tabel 16 3-wegklep warm water

Extra mengklep warmte	
VM0	Extra mengklep warmte

Tabel 17 Extra mengklep warmte

Start extra warmte	
EE1	Start extra warmte

Tabel 18 Start extra warmte

3.12 Informatie over de werking

Rego	Z1
1-1-2020	14:23
Outd.: -2,0	Menu>
Info	

Tabel 19 Hoofdmenu

Onder **Info** (Info) staat bedieningsinformatie die wordt bereikt door in het hoofdmenu op  te drukken.

Compressor 1	
Operating mode:	
Vraag	
Statuscompr.	Tijd

Tabel 20 Info 1

Operating mode: (Bedrijfsmodus) **Winter operation** (Winterbedrijf) of **Summer operation** (Zomerbedrijf).

Vraag: Toont een van de volgende voor compressor 1 of 2:

No demand (Geen vraag)	Geen behoefte aan verwarming, warm water of start buiten van de compressor
Heating demand (Warmtevraag)	Warmtevraag
Hot water demand (Warmwaterbehoefte)	Warmwaterbehoefte
External operation (Bediening buiten)	Een externe eenheid heeft het gebruik van de warmtepomp, de compressor en/of de extra warmte gevraagd
Manual operation (Handbediening)	Functietest actief

Tabel 21 Vraag

Statuscompressor: Toont een van de volgende voor compressor 1 of 2:

Blocked (Geblokkeerd)	De compressor wordt geblokkeerd door een uitschakelbare veiligheidsfunctie. Informatie beschikbaar in de alarmhistorie beschikbaar op installateursniveau.
External blocking (Blokking buiten)	De compressor is geblokkeerd via een externe regeling.
Off (Uit)	De compressor werkt niet. PC1 loopt voor winterbedrijf, of voor de 24 uur anti-vastloop check. VW1 is actief voor noodbedrijf, zomer- of 24 uur anti-vastloop check. Extra warmte is niet in gebruik.
Depressurize (Drukloos maken)	De herstarttimer van de compressor telt af.

Temp. check (Temp. controle)	Na de start worden de temperaturen TC1, TC0, TB0, TB1 gecontroleerd gedurende 2 minuten om ervoor te zorgen dat deze goed kunnen functioneren/beveiligen.
Start-up (Start)	Pompen starten om de functie te controleren.
Heat up (Opwarming)	De compressor start. JRO moet ten minste 1 K kouder zijn dan TB0, en TR6 moet stijgen tot ten minste 10 K boven TC1 binnen 3 minuten, anders stopt de compressor.
Operation (Gebruik)	De compressor draait zolang de vraag blijft bestaan of de start buiten actief is. Er zijn geen veiligheidsfuncties geactiveerd en er is geen stop buiten.
Stopping (Stoppen)	De compressor is in deze situatie gestopt. PC0 en PB3 draaien gedurende 1 minuut.
Alarm (Alarm)	Een alarm is actief voor de compressor.
Oper. + Add.Heat (Bed. + bijk.warmte)	Zowel de compressor als de extra warmte zijn in gebruik.
External blocking (Blokking buiten)	De compressor is geblokkeerd via een externe regeling.

Tabel 22 Status compressor

► Gebruik  voor meer informatie op **Info** (Informatie).

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

Tabel 23 Externe sensor 1

Toont de werkelijke waarde voor een bepaalde sensor en de gewenste waarde voor TO.

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

Tabel 24 Externe sensor 2

Toont de werkelijke waarde en de stoptemperatuur voor de warmwater-sensor en de positie van de driewegklep. Wordt alleen getoond bij warmtepompen die warm water produceren.

3 Heating flow ret.		
TC3 37,0°	TC0 27,0°	
Brine flow return		
TB1 0,0°	TB0 5,0°	

Tabel 25 Interne sensoren

Toont de werkelijke waarde voor de gegeven sensoren.

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

Tabel 26

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

Tabel 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	

Tabel 28 Status digitale I/O

0 = Uit, 1 = Aan.

7 Status analog out		
Ao1: 0.0	(%)	
Ao2: 0.0	Ao4: 64.3	
Ao3: 0.0	Ao5: 52.8	

Tabel 29 Status analoog uit

Toont huidige volledige belasting in %.

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

Tabel 30 programmaversie¹⁾

► Gebruik  meerdere keren om terug te keren naar het hoofdmenu.

Informatie is ook op verschillende plaatsen in de menu's beschikbaar, bijv. onder **3 Temperatures** (3 Temperaturen) op het bovenste menuniveau.

4 Menuoverzicht met fabrieksinstellingen

Menuoverzicht toont de functies die beschikbaar zijn na het inloggen als klant.

Fabriek: Vooraf ingestelde gewenste waarden, waarvan de meeste kunnen worden gewijzigd.

Bereik: Geeft beschikbare alternatieven voor instellingen of mogelijke waardebeperkingen.

HP: Geeft de warmtepomp aan waarin de functie beschikbaar is.

1) Alleen voor weergave monteurs

Instellen	Fabriek	Bereik	Warmtepomp
1 Room temperature (1 Kamertemperatuur)			

Instellen		Fabriek	Bereik	Warmte- pomp
1 Summer/winter op. (1 Zomer/winter op.)	1 Summer operation (1 Zomerbedrijf)			Z1
	Start: (Start:)			
	TL1 > (TL1 >)	17 °C		
	in (in)	180 min		
	2 Winter operation (2 Winterbedrijf)			Z1
	Start: (Start:)			
	TL1 < (TL1 <)	15 °C		
	in (in)	300 min		
	3 Winter operation (3 Winterbedrijf)			Z1
	Direct start: (Directe start:)			
	TL1 < (TL1 <)	7 °C		
	► Stel de buitentemperatuur in die nodig is voor de omschakeling naar het zomerbedrijf, en de vertraging die van toepassing is. ► Stel de buitentemperatuur in die nodig is voor de omschakeling naar het winterbedrijf, en de vertraging die van toepassing is. ► Stel de buitentemperatuur in waarbij het winterbedrijf direct, zonder vertraging, in gebruik treedt.			
	Vertragingen voorkomen het herhaaldelijk stoppen en starten van de circulatiepomp van het verwarmingssysteem wanneer de buitentemperatuur boven en onder de grenswaarde schommelt.			
2 Heat curve (2 Stooklijn)	Heat curve (Stooklijn)			Z1
	Outdoor Flow (buiten aanvoer)			
	20° ... 20°			
	15° ... 24°			
	10° ... 27°			
	5° ... 31°			
	0° ... 35°			
	...			
	-35° ... 60°			
	De aanvoertemperaturen zijn afhankelijk van de laagste buitentemperatuur en de laagste en hoogste aanvoertemperaturen die van toepassing zijn. Deze waarden worden door de installateur ingesteld. Voorbeelden van stooklijnen, (→ 4.1)			
3 Parallel offset (3 Parallele verschuiving)	1 Parallel offset (1 Parallele verschuiving)	0 K		Z1
	► Voer in hoeveel graden de aanvoertemperatuur bij de buitentemperatuur van de stooklijn naar beneden of naar boven moet worden bijgesteld.			
4 Hysteresis (4 Hysteresis)	1 Hysteresis Comp.1 (1 Hysteresis comp.1)			Alle
	Actual v.: (Werkelijke v.): (K)			
	T0 (T0) (°C)			
	Set point (Instellen punt) (°)			
	2 Hysteresis Comp.2 (2 Hysteresis comp.2)			Alle
	Actual v.: (Werkelijke v.): (K)			
	T0 (T0) (°C)			
	Set point (Instellen punt) (°)			
	De actuele hysteresis, inclusief de werkelijke waarde en de gewenste waarde voor T0 worden getoond.			
	De hysteresis wordt gebruikt om te bepalen wanneer de compressor start en stopt als er vraag is. Indien bijvoorbeeld 4 K wordt getoond, start de compressor als T0 4 K onder de ingestelde waarde ligt.			
5 Attenuation TL1 (5 Verzwakking TL1)	1 Attenuation TL1 (1 Verzwakking TL1)			
	De functie houdt in dat de instelwaarde voor de aanvoertemperatuur achtereenvolgens wordt aangepast ten opzichte van de instelwaarde bij de actuele buitentemperatuur. Dit vermindert het effect van korte schommelingen in de buitentemperatuur.			
	► Stel de tijd in voor de gewenste aanvoertemperatuur om de actuele curvewaarde te bereiken.			
6 Time channel (6 Tijdkanaal)	1 Weekday (1 Weekdag)			Z1
	2 Weekend (2 Weekend)			
	► Stel het aantal graden temperatuurverlaging of temperatuurverhoging tussen de ingestelde tijdsintervallen in.			

Instellen		Fabriek	Bereik	Warmte- pomp
2 Hot water (2 Warm water)				
1 Hot water (1 Warm water) Actual v.: (Werkelijke v.): (°C) Start: (Start:) Stop: (Stop:) Max temperature: (Max. temperatuur:) (°C)		53 °C 57 °C		Z1xVV
Warmwatermenu's worden alleen getoond in warmtepompen die zijn ingesteld voor de productie van warm water en met een lokale warmwatersensor. Hier wordt de actuele warmwatertemperatuur weergegeven, evenals de start- en stoptemperaturen voor de warmwaterproductie. Max temperature: (Maximale temperatuur:) toont de berekende hoogst mogelijke warmwatertemperatuur.				
2 FWS (2 FWS) Verswaterstation	1 Temperature, flow (1 Temperatuur, aanvoer) TW2 Heat flow (TW2 Verwarming Aanvoer) (°C) TW3 Heat ret. (TW3 Verwarming retour) (°C) TW4 DHW flow (TW4 Warmwateraanvoer) (°C) TW5 Water in (TW5 Water in) (°C) TW6 DHW circ (TW6 Warmwatercirc.) (°C) TW7 Cold wate (TW7 Koudwater) (°C) GW0 flow (GW0 aanvoer) (l/minuut)			Z1xVV
	2 Settings (2 Instellingen) TW4 flow (TW4 aanvoer) (°C) setpoint (gewenste waarde) (°C) PC4 speed (PC4 toerental) (%) GW0 flow (GW0 aanvoer) (l/minuut)			Z1xHW
	3 Alarm limits (3 Alarmgrenswaarden) TW2 heating temp (TW2 verwarming temp.) Max temp (Max. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmvertraging) TW3 return temp (TW3 retour temp.) Max temp (Max. temp.) Alarm delay (Alarmvertraging) TW4 DHW temp (TW4 warmwater circulatie) Max temp (Max. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmvertraging) TW6 DHW circulation (TW6 warmwater circulatie) Max temp (Max. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmvertraging)			
3 Temperatures (3 Temperaturen)				Alle
1 Internal sensors (1 Interne sensoren)				
2 External sensors (2 Externe sensoren)				
Temperaturen voor interne en externe sensoren worden weergegeven.				
4 Accessories (4 Accessoires)				
De gemeten temperaturen en instelwaarden voor de geïnstalleerde accessoires worden hier weergegeven. ► Blader door het aansluittoebehoren door het nummer van het betreffende accessoire in te voeren. ► Verander de instelwaarde indien nodig.				

Instellen		Fabriek	Bereik	Warmte- pomp
1 Accessory (1 Accessoire) 2 Room sensor (2 Ruimte-temperatuursensor) 2 Active room senso (2 Actieve ruimtetemperatuursensoren) 2 Fixed sp heating (2 Vaste sp verwarming) 2 Own heat curve (2 Eigen stooklijn) 2 T0 Heat curve (2 T0 Stooklijn) 2 Fixed sp cooling (2 Vaste sp koeling) 2 Cooling curve (2 Koeling diagram) 2 Pool (2 Zwembad) 2 Coldcarrier lim. (2 Koudedragers lim.) 2 Set point curve (2 Instellen stooklijn) 3 Room temp. infl. (3 Kamertemp. invl.)	Actual v.: (Werkelijke v.): (°C) Set point (Instellen punt) (°C) Average: (Gemiddelde waarde:) Offset: (Offset:) (K) Pump: (Pomp:) Y: (Y:) (%)	0	0 - 10	Z1
Instellingen worden getoond als er één of meer actieve ruimtesensoren zijn geïnstalleerd. Bij meerdere ruimtesensoren vindt een vergelijking plaats met het gemiddelde van de werkelijke waarden van de sensoren. Stel in hoeveel een verschil van één graad in kamertemperatuur (werkelijke waarde ten opzichte van de instelwaarde) van invloed is op de instelwaarde van de aanvoertemperatuur. Voorbeeld: bij 2 K afwijking van de gewenste kamertemperatuur wordt de ingestelde waarde voor de aanvoertemperatuur veranderd met 6 K als de invloed ingesteld is op factor 3. Bij 0 is er geen invloed.				
5 Energy calc. (5 Energieber.)				
1 Energy calc (1 Energieber)	Heating: (Verwarming:) (kWh) DHW: (Warmwater:) (kWh) Consumed: (Verbruikt:) (kWh)			Alle
1 Energy calc (1 Energieber)	Electrical heater: (Elektrische verwarming) (kWh) Energy prices (Energieprijzen) (/kWh) Electricity: (Elektriciteit:) Add.Heat: (Extra warmte:)			Alle
6 Language (6 Taal)				
		Engels	English, Svenska, Suomi, Deutsch, Polski, Cestina, Francais, Italiano	Z1
► Selecteer taal in Z1. Voor alle warmtepompen geldt dezelfde taal.				
7 Date/Time (7 Datum/Tijd)				
Date/Time (Datum/Tijd)	Date	jjjj-mm-dd		Z1
	Dag		Monday (maandag) - Sunday (zondag)	
	Tijd	hh-mm		
Summer/Winter time (Zomer-/wintertijd)		Automatic (Automaat)	Automatic (Automatisch), Manual (Handmatig)	

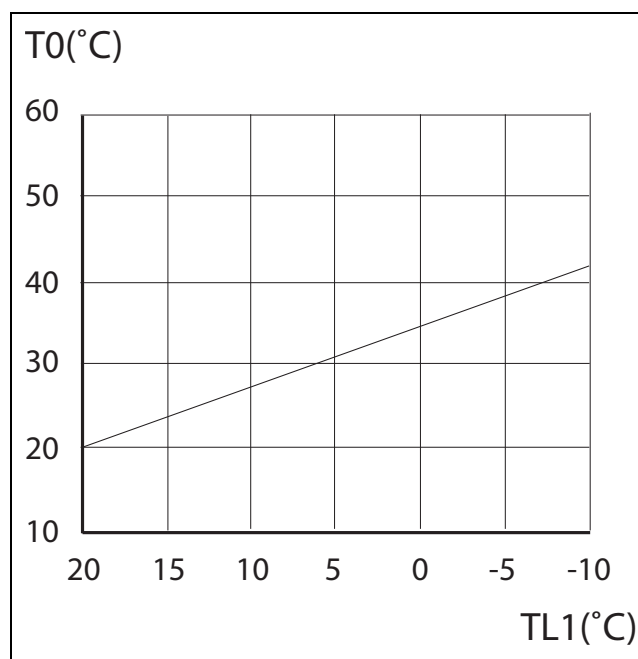
Instellen		Fabriek	Bereik	Warmte- pomp
		▶ Reset de dag indien nodig. Voor het functioneren van Automatic (Automatisch) is de juiste dag nodig. ▶ Pas indien nodig de datum en de tijd aan. ▶ Kies of er een automatisch omschakeling moet plaatsvinden tussen zomer- en wintertijd of niet (data conform EU standaard). De gewenste waarden zijn geldig voor alle warmtepompen.		
8 Access level (8 Toegangsniveau)				
	1 Enter password: (1 Wachtwoord invoeren:)			Alle
	▶ Wijzigen naar installateurniveau met behulp van een wachtwoord (→ 3.9) Het huidige niveau wordt getoond.			
9 Communication (9 Communicatie)				
	1 TCP/IP (1 TCP/IP)	1 IP status (1 IP status)		
		2 IP configuration (2 IP configuratie)		
		3 Settings (3 Instellingen)		
	2 Modbus (2 Modbus)	1 Modbus IP (1 Modbus IP)		
	▶ Stel het adres van de warmtepomp in. Elke warmtepomp moet een uniek adres hebben. Deze functie wordt gebruikt wanneer de bewaking/sturing plaatsvindt vanuit een externe regeling (3e partij). De gegevens worden apart van alle te bewaken eenheden opgehaald. De communicatie is Modbus/RTU, RS485. Gebruikstijden, gebruiksstatus, alarmtoestand, temperaturen, gewenste waarden en grenswaarden etc. worden via deze mededeling uitgelezen. De instelwaarden kunnen worden gewijzigd en de warmtepompen kunnen gedwongen worden gestart en gedwongen worden gestopt. De instellingen hebben geen invloed op de bediening van de warmtepompen of hun coördinatie.			
	3 BACnet (3 BACnet)	1 BACnet (1 BACnet)		
10 Installer (10 Installateur)		Menu's voor de installateur		
11 Service (11 Service)		Menu's voor servicemonteur		
12 Factory reset (12 Fabrieksreset)				
	Factory reset (Fabrieksreset) Reset: (Reset:) Confirm: (Bevestigen:)	No (Nee) No (Nee)	No (Nee), Yes (Ja) No (Nee), Yes (Ja)	Z1
	▶ Voer Yes (Ja) in om alle klantinstellingen terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Instellingen door de installateur worden hierdoor niet beïnvloed. Na Yes (Ja) op Confirm: (Bevestigen:) en uitgevoerde reset, wordt Completed (Voltooid) getoond.			

Tabel 31 Menuoverzicht klant

4.1 Stooklijn

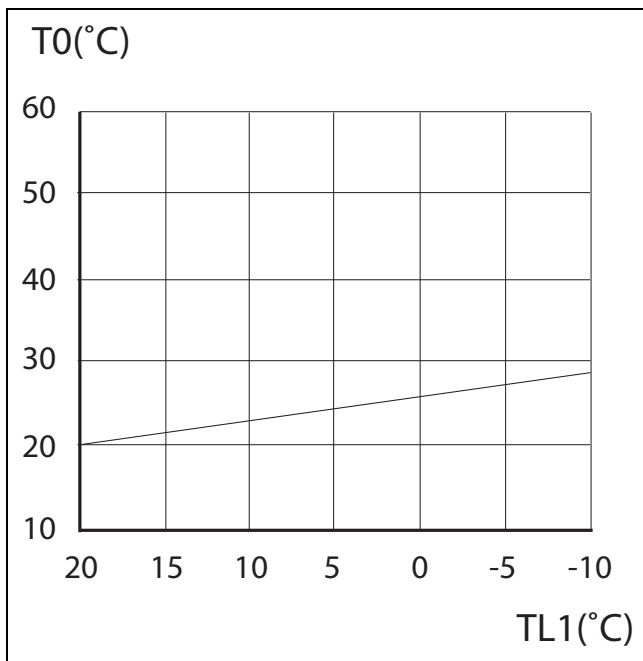
De stooklijn is ingesteld met maximaal 12 breekpunten, van +20 tot -35, met tussenpozen van 5 graden. De vorm van de stooklijn is afhankelijk van de instellingen voor de laagste buitentemperatuur, de laagste instelwaarde van de aanvoertemperatuur (Min) en de hoogste instelwaarde van de aanvoertemperatuur (Max). Bij een wijziging in Min, Max of DUT wordt het diagram opnieuw getekend volgens de nieuwe instellingen. Eventuele pauzes worden tegelijkertijd gereset.

Voorbeeld van een stooklijn voor radiatorenverwarming:



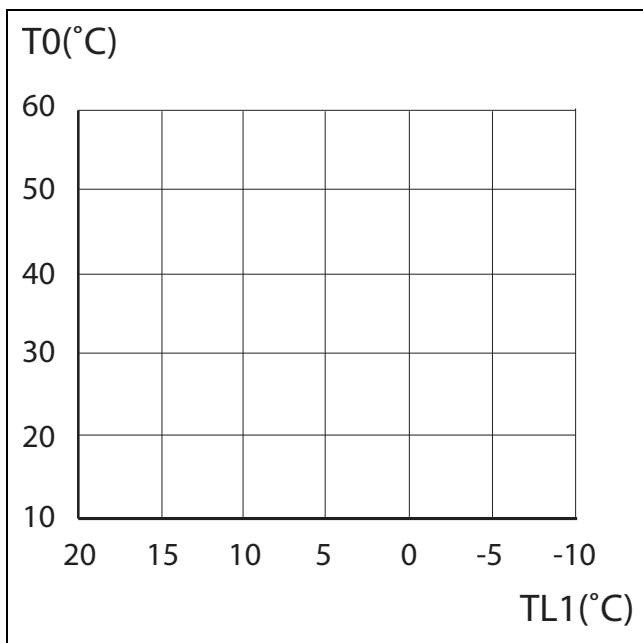
Afb. 2 Radiatorsysteem

Voorbeeld van een stooklijn voor vloerverwarming:



Afb. 3 Vloerverwarming

► Teken uw eigen stooklijn:



Afb. 4 Eigen stooklijn

4.2 Warmtevraag

Het setpoint van de aanvoer wordt berekend op basis van de buitentemperatuur TL1 en de stooklijn. De minimumgrenswaarde van de stooklijn kan niet onder de ingestelde minimumgrens worden ingesteld. De maximaalbegrenzing van de stooklijn kan niet onder de ingestelde maximumgrens worden ingesteld.

De warmtevraag wordt geactiveerd in elke warmtepomp als T0 daalt onder het setpoint instelwaarde op de stooklijn met de actuele hysteresis. De warmtevraag stopt wanneer T0 de gewenste waarde met de actuele hysteresis overschrijdt.

Het warmwaterbedrijf en de externe regelingen zijn superieure functies. Er wordt in zomerbedrijf geen warmte geproduceerd, behalve voor een zwembad indien van toepassing.

4.3 Klokprogramma verwarming

Klokprogramma voor de gewenste verwarming met één in- en één uitschakeling per weekdag, zaterdag en zondag. Instelling van het aantal graden dat de temperatuur tussen de ingestelde tijdsintervallen wordt verlaagd (-) of verhoogd (+). Fabrieksinstelling 0 graden wijziging.

4.4 Extra warmwater

De extra warmwaterfunctie wordt gebruikt om meer warmwater te produceren als de standaard hoeveelheid niet voldoende is.

Bijkomende extra warmwater--instellingen voert de installateur in onder Z1.

De bedieningsunit activeert de extra warmwater-functie automatisch indien nodig.

4.5 Warmwaterbehoefte

Een warmwatervraag start als Zx.TW1 daalt onder de starttemperatuur en stopt als TW1 en TCO hun stoptemperaturen overschrijden.

De warmwatervraag start beide compressors, tenzij de instelling voor slechts één compressor is geselecteerd tijdens het laden van warm water.

Wanneer TCOx de stopgrenswaarde met 2K overschrijdt, wordt de compressor met de langste bedrijfsduur stilgelegd, als beide compressoren draaien.

4.6 Noodbedrijf, warm water

Als deze functie is ingeschakeld en de lokale sensor TW1 niet werkt, schakelt de productie van warm water over naar noodbedrijf. 120 minuten na de laatste warmwaterproductie schakelt de 3-wegklep over naar warm water en PC0 krijgt een startsignaal. Dit gebeurt ongeacht of de compressor werkt of niet. Als TCO onder de starttemperatuur van TW1 ligt, wordt een warmwatervraag geactiveerd, anders schakelt de 3-wegklep terug naar het vorige gebruik. De warmwaterbehoefte stopt wanneer TCO de eigen stoptemperatuur en die van TW1 overschrijdt.

4.7 Monitor T0

Als deze functie geactiveerd is, bewaakt de warmtepomp T0 tijdens de productie van warm water.

Gewenste waarde T0:

Voer de maximaal toegestane minimumtemperatuur in de cv-installatie in (10) K.

Vertraging:

De tijd dat de aanvoertemperatuur continu onder de ingestelde grenswaarde onder de gewenste instelwaarde moet liggen om de verwarming (10) min. te activeren.

Andere warmtepompen:

Als er meer dan één warmtepomp is, schakelen ze allemaal, met uitzondering van Z1, over op het verwarmen met 2 graden voor de ingestelde grenswaarde van Z1. Geen vertraging.

4.8 Noodbedrijf voor verwarming

Als deze functie geactiveerd is, bewaakt de warmtepomp T0 tijdens de lopende warmwatercyclus. Als T0 tijdens het laden met de minimale gewenste waarde (15)K stijgt en tegelijkertijd de instelwaarde met minstens (10)K overschrijdt, wordt aangenomen dat de 3-wegklep defect is en wordt het alarm "Probleem met 3-wegklep VW1" of "Probleem met 3-wegklep Zx.VWx" gegeven op het moment dat de warmwaterbehoefte wordt geblokkeerd.

Het alarm moet worden bevestigd om een nieuwe warmwatercyclus mogelijk te maken. Deze bewaking kan alleen worden gebruikt in warmtepompen waarbij Zx. TW1 als lokale sensor is geselecteerd.

4.9 Thermische desinfectie

De functie kan worden geselecteerd om te worden geactiveerd op een optionele dag in de week, alle dagen, of helemaal niet. De activering gebeurt op de ingestelde tijd (hh.mm). Het systeem is actief tot Zx.TW1 70 is, of tot er drie uren verstreken zijn. Als TW1 in drie uur tijd niet boven de 70 is gebracht, wordt het alarm "Desinfectie mislukt" gegenereerd. Een nieuwe poging wordt gedaan volgens de instelling.

3-traps extra elektrische warmte

Het systeem wacht tot de warmtepomp warm water produceert en als dit niet binnen twee uur is gebeurd, starten de compressor en het elektrisch naverwarmer in het gekozen aantal stappen (2). De circulatiepomp PC0 en het warmwaterventiel schakelen over naar warm water.

Als TC3 of TC0 heter worden dan hun herstartgrenswaarde wordt de desbetreffende controlefunctie losgekoppeld terwijl de compressor wordt vergrendeld. Heraansluiting vindt plaats wanneer zowel TC3 als TC0 onder hun herstartgrenswaarde liggen.

Andere extra warmte, of geen extra warmte

Het systeem wacht tot de warmtepomp warm water produceert en als dit niet binnen twee uur gebeurd is, wordt een normale warmwateroplaad geactiveerd en wordt het digitale vermogen DO3 geactiveerd. Het vermogen kan worden gebruikt om een elektrisch element, een magneetventiel of een circulatiepomp aan te sturen.

5 ONDERHOUD

Controleer de afsluiter met filter voor het verwarmings- en collectorsysteem

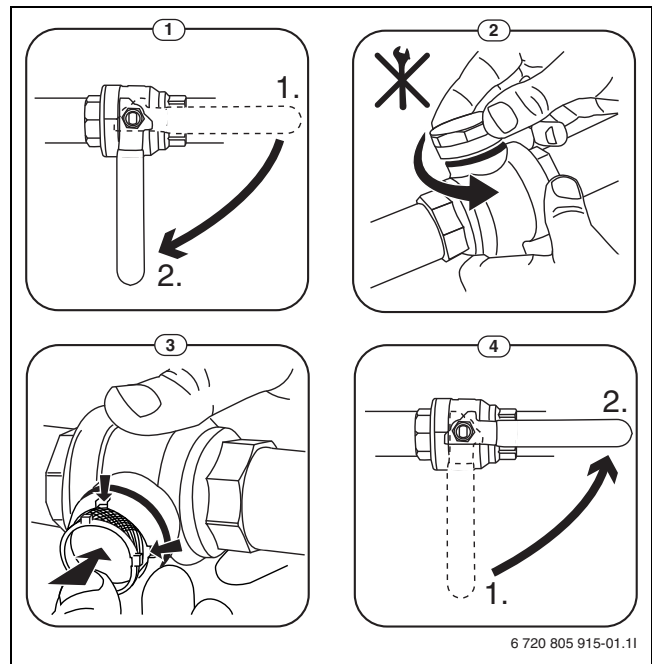
De filters voorkomen dat vuil de warmtepomp binnendringt. Wanneer deze zijn verstopt, bestaat kans op storingen.



Het is niet nodig de installatie af te tappen voor het reinigen van de filters. Filter en afsluiter zijn geïntegreerd.

Reiniging afschermingen

- ▶ Druk op de Aan/Uit-knop om de warmtepomp uit te schakelen.
- ▶ Sluit de afsluiter (1).
- ▶ Schroef de dop er af (handmatig), (2).
- ▶ Trek het filter uit en reinig deze onder stromend water of met perslucht.
- ▶ Plaats het filter terug; het filter heeft geleidingsflenzen die in de groeven in het ventiel passen om onjuiste montage te voorkomen (3).



Afb. 5

- ▶ Schroef de dop weer op (handmatig).
- ▶ Open de afsluiter (4).

Filters moeten regelmatig elk jaar schoongemaakt worden en na alarmen, bijv. **High temp. diff. heat transfer fluid** en **High temp. diff. collector circuit**.

6 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.



Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (zoals gewijzigd)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde

lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

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

7 Weergave van de verbruikswaarden in relatie tot de subsidierichtlijn voor "Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen" (BEG EM)

De getoonde energieverbruiken, warmtehoeveelheden en toestellefficiëntie (hierna "verbruikswaarden") worden uit toestelspecifieke gegevens en meetwaarden berekend. De getoonde verbruikswaarden zijn echter slechts een inschatting (interpolatie).

Onder reële omstandigheden beïnvloeden tal van factoren het energieverbruik. De concrete verbruikswaarden worden o.a. beïnvloed door:

- Installatie/uitvoering van de cv-installatie,
- gebruikersgedrag,
- seizoensinvloeden,
- gebruikte componenten.

De getoonde verbruikswaarden hebben uitsluitend betrekking op het verwarmingstoestel. Verbruikswaarden van andere componenten in de gehele cv-installatie (compleet Verwarmingssysteem met alle bijbehorende componenten), zoals bijvoorbeeld externe cv-pompen of ventielen, worden buiten beschouwing gelaten. De afwijkingen tussen de getoonde en werkelijke verbruikswaarden kunnen in de praktijk daarom aanmerkelijk zijn.

Benaming eenheid	Type koelmiddel	Aardopwarmingsvermogen (GWP)	CO ₂ -equivalent van de oorspronkelijke vulhoeveelheid	Originele vulhoeveelheid	Toegevoegde vulhoeveelheid	Totale hoeveelheid bij inbedrijfname
		[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	13.990	6.700		
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		

Tabel 32 Informatie over het koudemiddel

9 Informatie/Alarmeren

9.1 Algemeen

De warmtepomp heeft verschillende veiligheidsfuncties om problemen of beschadiging aan de installatie te voorkomen, zo worden bijvoorbeeld de temperaturen en functies van vitale onderdelen gecontroleerd. Bovendien vindt de bewegingsschop van alle circulatiepompen en de 3-wegklep VW1 gedurende één minuut plaats als ze langer dan 7 dagen niet zijn gebruikt.

De warmtepomp reageert op gebruiksstoringen door informatie te geven of een alarm te geven.



Een storing wordt in de warmtepomp aangegeven/opgeslagen/verholpen/bevestigd op de plaats waar deze zich heeft voorgedaan.

De weergave van de verbruikswaarden is bedoeld om de gebruiker over het verloop van de tijd een relatieve vergelijkingsmogelijkheid van het energieverbruik te geven. Bovendien kunnen ook het meer of minder verbruik worden bepaald. Gebruik voor bindende afrekeningsdoeleinden is niet mogelijk.

8 Informatie over het koudemiddel

Dit toestel bevat **gefluoreerde broeikasgassen** als koudemiddel. De eenheid is hermetisch afgedicht. De volgende informatie van het koudemiddel voldoet aan de eisen van de EU-verordening nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen.



Opmerking voor de machineoperator: als uw installateur koudemiddel toevoegt, voert hij de toegevoegde vulhoeveelheid en de totale hoeveelheid koudemiddel in de volgende tabel in.

Dichtheidstest en logboek

De EU-verordening 517/2014 vereist periodieke dichtheidstesten en dat hiervoor een logboek wordt bijgehouden als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- Het toestel is hermetisch afgedicht.
- De hoeveelheid koudemiddel is groter dan 10 t CO₂-equivalent.

Controleer interval:

- 12 maanden < 50 t CO₂-equivalent.
- 6 maanden > 50 t CO₂-equivalent.

9.2 Alarmcategorieën

Sommige storingen zijn ernstiger dan andere. De alarmeren worden daarom in categorieën ingedeeld.

C: Informatie die automatisch wordt bevestigd wanneer de oorzaak verdwijnt. Verstoringen zijn vaak tijdelijk en verdwijnen vanzelf.

B: Er moet actie worden ondernomen, maar er kan worden gewacht tot de normale werkuren. Bij sommige alarmeren wordt het gebruik van de warmtepomp beperkt tot de storing is verholpen en het alarm is bevestigd.

A: Moet onmiddellijk worden verholpen om schade aan het systeem/de installatie te voorkomen.

9.3 Status-led

De status-led van de bedieningsunit wordt gebruikt om de Aan-Uit-status van de warmtepomp weer te geven en ook mogelijke alarmeren.

De led brandt groen	De bedieningsunit is ingeschakeld.
Led is uit	De bedieningsunit is uitgeschakeld/stand-bybedrijf (Uit)

Led knippert rood	Een alarm is actief of is niet bevestigd
Led brandt rood	Het alarm is bevestigd maar de oorzaak van het alarm blijft bestaan

Tabel 33 Led-functies

9.4 Alarmlijst en alarmhistorie

Wanneer er een storing optreedt, wordt er een storingsmelding opgeslagen in de alarmlijst en de alarmhistorie.

De alarmlijst wordt getoond door op  te drukken.

De alarmhistorie wordt getoond op installatieniveau onder **4 Read out** (4 Uitlezen).

De alarmhistorie bevat de laatste 20 alarmen en informatieberichten; het meest recente wordt als eerste getoond.

9.5 Bevestiging van storingen

Gebruik  om de alarmlijst te tonen (status-led brandt/knippert rood). Om naar de vorige positie terug te keren, drukt u op  of .

Om een alarm te bevestigen:

- Log in.
- Gebruik  om de alarmlijst te tonen.
- Gebruik  en  om naar het vereiste alarm te bladeren.
- Druk twee keer op .

Acknowledged wordt in het alarmvenster getoond en het alarm wordt uit de lijst gehaald als de oorzaak is verholpen/verdwijnt.

Als de oorzaak van het alarm verdwijnt, maar het alarm niet wordt bevestigd, wordt **Returned** in het alarmvenster getoond. Bevestig het alarm en het wordt uit de lijst verwijderd.

9.6 Storingsfuncties

De A- en B-alarmen moeten altijd worden bevestigd nadat de oorzaak is verholpen om de warmtepomp opnieuw te starten. C-alarmen worden automatisch bevestigd.

- Neem onmiddellijk contact op met de service in geval van A- of B-alarmen.
- Neem contact op met de service in geval van een herhaald C-alarm.

9.6.1 A - alarmen

Alarm/Informatietekst	Warmtepomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop extra warmte	Stop warm water	Cat.	Oorzaken/Opmmerkingen
Oper. error all PC1 (Bed. fout alle PC1)	Z1	X	X	X		A	Verhelp onmiddellijk! Risico van beschadiging door vorst.
Oper. error compr. and add. heat (Bed. fout compr. en extra warmte)	Z1	X	X	X	X	A	Verhelp onmiddellijk! Risico van beschadiging door vorst.
Failure on sensor T0 and TC2 ¹⁾ (Storing bij sensor T0 en TC2)	Z1	X	X			A	Verhelp onmiddellijk! Risico van beschadiging door vorst.
Failure on sensor TW1 (Storing bij sensor TW1)					X	A, B	Storing van de aanvoerleidingsensor in het drinkwaterstation (FWS). PC4 stopt.
Failure PC4 Heating water pump (Storing PC4 cv-water pomp)					X	A	Alarm van de circulatiepomp in het verswaterstation.

1) Naargelang het systeem

Tabel 34 Informatie/Alarmeren

9.6.2 B-alarmen

Alarm/Informatietekst	Warmtepomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop extra warmte	Stop warm water	Cat.	Oorzaak opmerkingen
Failure on sensor TW1 (Storing bij sensor TW1)	TW1				X	B	Emergency oper.: warm water start mogelijk (→ 4.6) Temperatuur aangegeven met NaN in de weergave.
Failure on sensor TC0, TB0, TB1 (Storing bij sensor TC0, TB0, TB1)	Alle	(X)	(X)			B	Beide compressoren stoppen als er een storing optreedt bij TC0. TB1 + gewenste waarde delta PB3 regeling wordt gebruikt voor storing bij TB0. TB0 - gewenste waarde delta PB3 regeling wordt gebruikt voor storing bij TB1. De temperatuur is aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TC3 (Storing bij sensor TC3)	Alle	X	X			B	Beide compressoren worden gestopt. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TB0 en TB1 (Storing bij sensor TB0 en TB1)	Alle	X	X			B	Compressoren gestopt. Temperaturen gegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TR3 (Storing bij sensor TR3)	Alle					B	TC0 gebruikt in plaats daarvan. Temperatuur aangegeven met NaN in het display. Controleer de installatie van de sensor.
Failure on sensor TR5 (Storing bij sensor TR5)	Alle	X	X			B	Temperatuur aangegeven met NaN in het display. Beide compressoren worden gestopt. Controleer de installatie van de sensor.
Failure on sensor JR0 (Storing bij sensor JR0)	Alle	X	X			B	Beide compressoren worden gestopt. Druk aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor JR1 (Storing bij sensor JR1)	Alle					B	TC3 gebruikt in plaats daarvan. Druk aangegeven met NaN in het display. Controleer de installatie.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak opmerkingen
Failure on sensor JR2 (Storing bij sensor JR2)	Alle					B	Vloeistofinjectie is uitgeschakeld. Druk gegeven met NaN in het display. Controleer de installatie.
Compressor 1 does not start (Compressor 1 start niet)	Alle	X				B	Corresponderend C-alarm dat meer dan 2 keer in 2 uur wordt gegeven.
Compressor 2 does not start (Compressor 2 start niet)	Alle		X			B	Corresponderend C-alarm dat meer dan 2 keer in 2 uur wordt gegeven.
Oper. error compressor 1 (Bed. fout compressor 1)	Alle	X	X			B	Corresponderend C-alarm dat meer dan 2 keer in 2 uur wordt gegeven.
Oper. error compressor 2 (Bed. fout compressor 2)	Alle	X	X			B	Corresponderend C-alarm dat meer dan 2 keer in 2 uur wordt gegeven.
Operating error PC0 (Bed. fout PC0)	Alle	X	X	X		B	Het alarmsignaal van de circulatiepomp is meer dan 2 minuten uitgevallen.
Operating error PB3 (Bed. fout PB3)	Alle	X	X			B	Het alarmsignaal van de circulatiepomp is meer dan 2 minuten uitgevallen. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
High temperature TR6 ¹⁾ (Hoge temperatuur TR6)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
High temperature TR7 ¹⁾ (Hoge temperatuur TR7)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
High pressure JR1 (Hoge druk JR1)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is meer dan 1 keer afgegaan.
Low pressure JR1 ¹⁾ (Lage druk JR1)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is meer dan 1 keer afgegaan.
Tripped high pressure switch ¹⁾ (Uitgeschakelde hogedrukpressostaat)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
Low pressure JR0 ¹⁾ (Lage druk JR1)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
High temperature TC0 ¹⁾ (Hoge temperatuur TC0)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
Low temperature TB0 ¹⁾ (Lage temperatuur TB0)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt.
Low temperature TB1 ¹⁾ (Lage temperatuur TB1)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan. Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
Low temperature TR5 ¹⁾ (Lage temperatuur TR5)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is meer dan 1 keer afgegaan.
Communication error with Z1 (1-5) (Communicatiestoring met Z1) (1-5)	Z1					B	Z1 heeft het contact met andere aangesloten warmtepompen verloren.
Communication error with Z1 (Communicatiefout met Z1)	Alles behalve Z1	X	X			B	Andere aangesloten warmtepomp heeft contact verloren met Z1.
Communication error with accessory 1 (Communicatiefout met accessoire 1)	Z1					B	Z1 heeft contact verloren met aansluittoebehoren. Controleer de communicatiekabel en de voedingsspanning.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak opmerkingen
Problem with hot water production (Probleem met warmwaterproductie)	TW1				X	B	Controleer het warmwatersysteem.
Problem with VW1 3-way valve (Probleem met VW1 3-wegklep)	TW1				X	B	T0 toont 10 K hoger dan het instelpunt en is tijdens de warmwaterproductie met 15 K toegenomen. Het alarm is vergrendeld met de zonfunctie.
Problem with Zx VWx 3-way valve (Probleem met Zx VWx 3-wegklep)	TW1				X	B	T0 toont 10 K hoger dan het instelpunt en is tijdens de warmwaterproductie met 15 K toegenomen. De warmwatervoorziening waarom daardoor gestopt.
Start-up attempt interrupted ¹⁾ (Opstartpoging onderbroken) Stopt compressor 1 of 2.	Alle	(X)	(X)			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 2 keer afgegaan. Automatische herstart. Zoek de reden uit met behulp van het temperatuurlogboek.
Wrong phase order to compressor 1 (Verkeerde fasevolgorde naar compressor 1)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 2 keer afgegaan.
Wrong phase order to compressor 2 (Verkeerde fasevolgorde naar compressor 2)	Alle	X	X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 2 keer afgegaan.
Compressor 1 overheated (Compressor 1 oververhit)	Alle	X				B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 2 keer afgegaan.
Compressor 2 overheated (Compressor 2 oververhit)	Alle		X			B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 2 keer afgegaan.
Internal add. heater overheated (Extra verwarming binnen oververhit)	Z1		X			B	De oververhittingbeveiliging op de extra warmte is geactiveerd.
Mixed add. heater doesn't get warm (Gemengde bijk. verwarming wordt niet warm.)	Z1			X		B	De temperatuur van de extra warmtetemperatuur TC1 stijgt niet boven de vereiste temperatuur van het cv-toestel.
Access.1 pump out of order (Bereikbaarheid 1 pump buiten werking) (x = 1-9)	Z1					B	De circulatiepomp van het accessoire stelt het alarm in werking volgens de instelling.
Oper. error all PC1 (Bed. fout alle PC1)	Alle					B	Algemeen alarm (normaal gesproken gesloten) van de circulatiepomp van het ongemengde circuit.
High temperature TB0 (Hoge temperatuur TB0)	Alle	X	X			B	TB0 toont > 30 °C, herstart bij < 29 °C. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
Communication error with HP-card (Communicatiefout met HP-kaart)	Alle	X	X			B	3 corresponderende C-alarmen in 120 minuten.
Wrong software in HP-card – The software in the HP-card is too old (Verkeerde software in de HP-kaart – De software in de HP-kaart is te oud)	Alle	X	X			B	De software in de HP-kaart is te oud.
Wrong software in Regin – The software in the Regin box is too old (Verkeerde software in Regin – De software in de Regin-doos is te oud)	Alle	X	X			B	De software in de Regin-doos is te oud.
The software in the FWS is too old (De software in de FWS is te oud)	Alle					B	De software in de regelingsdoos van de FWS is te oud.
The Regin SW is too old for the FWS (De Regin SW is te oud voor de FWS)	Alle					B	De software in de Regin-doos is te oud.
Communication error with FWS (Communicatiefout met FWS)	Alle					B	Controleer elektrische kabels en aansluitingen.
TW2 low temperature (TW2 lage temperatuur)						B	De temperatuur van de aanvoerleiding van het buffervat naar het drinkwaterstation is te laag.
Low temperature TW4 (Lage temperatuur TW4)						B	De temperatuur van het warme drinkwater van het verswaterstation is te laag.
TW4 high temperature (TW4 hoge temperatuur)						B	De temperatuur van het warme drinkwater van het verswaterstation is te hoog.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak opmerkingen
Low temperature TW6 (Lage temperatuur TW6)						B	De retourtemperatuur van de HW-circulatie is te laag.
Fuse tripped for compressor 1 (Elektrische zekering geactiveerd voor compressor 1)	Alle	X				B	Elektrische zekering naar compressor 1 is geactiveerd, alarmingang van de zekering is kapot. Het alarm wordt gegenereerd via de Softstart-alarmuitgang als er een Softstart is geïnstalleerd.
Fuse tripped for compressor 2 (Elektrische zekering geactiveerd voor compressor 2)	Alle		X			B	Elektrische zekering naar compressor 2 is geactiveerd, alarmingang van de zekering is kapot. Het alarm wordt gegenereerd via de Softstart-alarmuitgang als er een Softstart is geïnstalleerd.
Low temperature cooling system ¹⁾ (Lage temperatuur koeling systeem)	Z1					B	Het corresponderende C-alarm is in de laatste 120 minuten meer dan 1 keer afgegaan.
Cooling system SSM alarm (Koeling systeem SSM-alarm)	Z1	X	X			B	Het algemene alarmsignaal van de circulatiepomp of de drukschakelaar in het koelingsysteem is geactiveerd.
Compressor 1 overcurrent (Compressor 1 overstroom)	Alle	X				B	Stroom naar compressor 1 is te hoog. Automatische reset wanneer de stroom binnen de toegestane grenswaarden ligt.
Compressor 2 overcurrent (Compressor 2 overstroom)	Alle		X			B	Stroom naar compressor 2 is te hoog. Automatische reset wanneer de stroom binnen de toegestane grenswaarden ligt.
Wrong phase order on power supply (Verkeerde fasevolgorde bij voedingspanning)	Alle	X	X			B	Storing fasevolgorde in de ingangstoevoer.
Wrong frequency to compressor 1 (Verkeerde frequentie naar compressor 1)	Alle	X				B	► Controleer of de toevoer naar compressor 1 de juiste frequentie heeft.
Wrong frequency to compressor 2 (Verkeerde frequentie naar compressor 2)	Alle		X			B	► Controleer of de toevoer naar compressor 1 de juiste frequentie heeft.
Compressor 1 stall (Compressor 1 stilstand)	Alle	X				B	Geblokkeerde rotor.
Compressor 2 stall (Compressor 2 stilstand)	Alle		X			B	Geblokkeerde rotor.
Bypass relay 1 failure (Bypass relais 1 storing)	Alle	X				B	Storing binnen in Softstart 1.
Bypass relay 2 failure (Bypass relais 2 storing)	Alle		X			B	Storing binnen in Softstart 2.
Soft starter 1 failure (Zachte startmotor 1 storing)	Alle	X	X			B	Storing binnen in Softstart 1.
Soft starter 2 failure (Zachte startmotor 2 storing)	Alle	X	X			B	Storing binnen in Softstart 2.

1) Als het corresponderende alarm in categorie C meer dan het ingestelde aantal keren gedurende de ingestelde tijd afgaat, gaat er een B-alarm af.

Tabel 35 Informatie/Alarmen

9.6.3 C-alarmen

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmerkingen
Failure on sensor T0 (Storing bij sensor T0)	Z1			X (buiten)		C	Sturing zal tijdelijk gebaseerd zijn op TC2. De temperatuur is aangegeven met NaN in het display. Extra warmte buiten ontkoppeld, maar geen 3-traps extra elektrische warmte.
Failure on sensor TC1 (Storing bij sensor TC1)	Z1					C	Temperatuur aangegeven met NaN in het display. Controleer de installatie van de sensor.
Failure on sensor TC2 (Storing bij sensor TC2)	Z1					C	Temperatuur aangegeven met NaN in het display. Sturing alleen gebaseerd op T0.
High temperature TB1 (Hoge temperatuur TB1)	Alle	X	X			C	TB1 toont > 30 °C, herstart bij < 29 °C. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
Warmwater stopped by TC3 (Warm water gestopt door TC3)	Alle			X		C	TC3 is boven de beveiligingsgrens (67 °C)

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmmerkingen
Output in wrong pos after function test (Vermogen in verkeerde pos na functie-test)	Alle					C	Het vermogen is niet in AUTO-gebruik.
Hot water in emerg. oper. (Warm water in noodbedrijf)	TW1					C	Zx.Tw1 werkt niet. Noodbedrijf in werking (→ 4.6 "Noodbedrijf, warm water"). Het noodbedrijf gaat door tot TW1 wordt gecorrigeerd of de functie wordt uitgeschakeld.
High temperature T0 flow (Hoge temperatuur T0 aanvoer)	Z1					C	T0 toont > 10 K hoger de gewenste waarde voor meer dan 30 minuten.
Low temperature T0 flow (Lage temperatuur T0 aanvoer)	Z1					C	T0 toont > 10 K onder de gewenste waarde voor meer dan 30 minuten.
Low temperature TW1 hot water (Lage temperatuur TW1 warm water)	TW1					C	TW1 toont een waarde onder 45 °C voor meer dan 30 minuten.
High temperature TR6 ¹⁾ (Hoge temperatuur TR6)	Alle	X				C	TR6 toont > 135 °C, herstart bij < 100 °C. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
High temperature TR7 ¹⁾ (Hoge temperatuur TR7)	Alle		X			C	TR7 toont > 135 °C, herstart bij < 100 °C. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start.
High pressure JR1 ¹⁾ (Hoge druk JR1)	Alle	X	X			C	Druksensor JR1 is hoger dan toegestaan voor de compressoren bij de werkelijke verdampingsdruk. Het alarm kan ook worden veroorzaakt door een fout in de installatieconfiguratie.
Low pressure JR1 ¹⁾ (Lage druk JR1)	Alle	X	X			C	Druksensor JR1 is lager dan het toegestane werkbereik voor de compressoren bij de werkelijke verdampingsdruk.
Tripped high pressure switch ¹⁾ (Uitgeschakelde hogedrukpressostaat)	Alle	X	X			C	Verhelp de oorzaak van de storing voordat u deze bevestigt. Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start. Het alarm kan ook worden veroorzaakt door een fout in de installatieconfiguratie.
Low pressure JR0 ¹⁾ (Lage druk JR0) OPMERKING: Het bevestigen van alarmen voor de drukverschilschakelaar zonder de storing te verhelpen, leidt tot herhaalde pogingen om de compressor te starten. Herhaalde startpogingen wanneer er geen circulatie is, leiden tot het bevriezen van de verdamper, waardoor er in stationair gebruik minstens één dag nodig is om te ontdooien. Herhaalde startpogingen kunnen ertoe leiden dat de verdamper barst en moet worden vervangen.	Alle	X	X			C	Reinig de oorzaak van de storing voordat u deze erkent. De verdampingstemperatuur is gedurende 30 s onder de ingestelde minimale grenswaarde gekomen.
High temperature TC1 ¹⁾ (Hoge temperatuur TC1)	Alle	X	X			C	De extra warmte is warmer dan de beveiligingsgrens. De compressoren zijn gestopt om het koelcircuit te beschermen.
High temperature TC0 ¹⁾ (Lage temperatuur TR5)	Alle	X	X			C	De binnenkomende warmte (van radiator/HW) is heter dan de beveiligingsgrens en één van de compressoren is in gebruik. Inkomende warmte is te hoog, de compressoren zijn gestopt om het koelcircuit te beschermen.
Low temperature TBO ¹⁾ (Lage temperatuur TB0)	Alle	X	X			C	Inkomende bron (uit boring) is kouder dan de beveiligingsgrens. De compressoren zijn gestopt om de koeling en het broncircuit te beschermen.
Low temperature TB1 ¹⁾ (Lage temperatuur TB1)	Alle	X	X			C	Uitgaande bron (uit boring) is kouder dan de beveiligingsgrens. De compressoren zijn gestopt om de koeling en het broncircuit te beschermen.
Low temperature TR5 ¹⁾ (Lage temperatuur TR5) Oververhitting van het afzuigingsgas	Alle	X	X			C	Het verschil in TR5-JR0 temp is kleiner dan 2 K gedurende 10 minuten wanneer de compressor draait.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmmerkingen
High overheating TR5 (Hoge oververhit- ting TR5)	Alle	X	X			C	Het verschil in TR5-JR0 temp is groter dan 10 K gedurende 10 minuten wanneer de compressor draait. Controleer of de ventielen open zijn en of de luchtfilters gereinigd zijn.
Low temperature TR2 ¹⁾ (Lage tempera- tuur TR2)	Alle	X	X			C	Het verschil tussen TR2-JR2 temp is kleiner dan 2 K gedurende 10 minuten als de compressor werkt, en de heetgastemperatuur is ten minste 20 graden hoger dan de condensatietempera- tuur.
Low temp. diff. heat transfer fluid (Laag temp. verschil in warmteoverdracht vloeistof)	Alle					C	Het verschil in TC3-TC0 temp is kleiner dan 3 K na 15 minuten wanneer de compressor draait.
High temp. diff. heat transfer fluid (Hoog temp. verschil in warmteoverdrachts- vloeistof)	Alle					C	Het verschil in TC3-TC0 is groter dan 15 K na 15 minuten wanneer de compressor draait.
High temp. diff. collector circuit (Hoog temp. versch. broncircuit)	Alle					C	Het verschil in TB0-TB1 is groter dan 10 K na 15 minuten wanneer de compressor draait.
Therm.disinfection unsuccessful (Therm.desinfectie niet succesvol)	TW1					C	TW1 niet 70 °C heeft bereikt in 3 uur na de start. Nieuwe poging bij de volgende gelegenheid. De waarschuwingen kunnen worden veroorzaakt door een langdurige gelijktijdige blokkade.
Short oper.time in hot water mode (Kor- te gebruikstijd in gebruik met warm wa- ter) Er moet 20 l water per kW warmtepomp zijn om beide compressoren voor warm water te laten draaien. Als er minstens 10 l water per kW warm- tepomp is, is het mogelijk om te kiezen voor het laden van warm water met 1 compressor.	TW1					C	Het compressorgebruik voor warm water is ge- middeld korter dan 10 minuten per start, geba- seerd op ten minste 5 starts gedurende 24 uur. Automatische retour om middernacht.
Short oper.time in heating (Korte ge- bruikstijd in verwarming)	Alle					C	Het compressorgebruik voor verwarming is ge- middeld korter dan 10 minuten per start, geba- seerd op ten minste 5 starts gedurende 24 uur. Automatische retour om middernacht.
Temporary error PC0 heat carrier pump ¹⁾ (Tijdelijke storing PC0 cv-pomp)	Alle	X	X			C	Afwijking van de elektrische spanning naar de cir- culatiepomp. Dit kan het gevolg zijn van tijdelijke dips in de elektrische spanning in het net, neem contact op met de elektriciteitsleverancier als dit vaak gebeurt.
Temporary error GB3 coll. circuit pump ¹⁾ (Tijdelijke storing GB3 coll. cir- cuitpomp)	Alle	X	X			C	Afwijking van de elektrische spanning naar de cir- culatiepomp. Dit kan het gevolg zijn van tijdelijke dips in de elektrische spanning in het net, neem contact op met de elektriciteitsleverancier als dit vaak gebeurt.
Control unit restarted (Herinbedrijfname bedieningsunit)	Alle					C	De bedieningsunit wordt opnieuw opgestart we- gens onvoldoende elektrische spanning. Het alarm stopt na ongeveer 10 seconden. Dit kan het gevolg zijn van tijdelijke dips in de elektrische spanning in het net, neem contact op met de elek- triciteitsleverancier als dit vaak gebeurt.
Replace memory battery (Vervang ge- heugenbatterij)	Alle					C	De geheugenbatterij moet vervangen worden. Vervanging batterij CR2032: bij een ontladen bat- terij en stroomuitval wordt alle software in de be- dieningsunit gewist, wat betekent dat alle instellingen en een nieuwe inbedrijfname door de installateur of de servicemonteur moeten worden uitgevoerd, nadat de batterij door de servicemon- teur is vervangen.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmmerkingen
Start-up attempt interrupted ¹⁾ (Opstart- poging onderbroken)	Alle					C	Tijdens de temperatuurcontrole bij het opstarten werd de startpoging onderbroken. Een nieuwe startpoging wordt automatisch na 9 minuten uitgevoerd, ervan uitgaande dat de vereiste nog steeds bestaat.
Compressor 1 does not start (Compressor 1 start niet)	Alle	X				C	De gebruiksreactie van de compressor kwam niet binnen 10 seconden na de startopdracht. Extra 50 seconden vertraging bij een Softstart.
Compressor 2 does not start (Compressor 2 start niet)	Alle		X			C	De gebruiksreactie van de compressor kwam niet binnen 10 seconden na de startopdracht. Extra 50 seconden vertraging bij een Softstart.
Oper. error compressor 1 (Bed. fout compressor 1)	Alle	X				C	De bedrijfsreactie van de compressor is tijdens het gebruik gestopt. Extra 50 seconden vertraging bij een Softstart.
Oper. error compressor 2 (Bed. fout compressor 2)	Alle		X			C	De bedrijfsreactie van de compressor is tijdens het gebruik gestopt. Extra 50 seconden vertraging bij een Softstart.
Wrong phase order to compressor 1 (Verkeerde fasevolgorde naar compres- sor 1)	Alle	X				C	TR6 overschrijdt JR1 niet met 18 K binnen 3 minutes nadat de compressor start, als beide compressors werken of het temperatuurverschil TBO-JR0 kleiner is dan 1 K waarbij slechts 1 compressor werkt.
Wrong phase order to compressor 2 (Verkeerde fasevolgorde naar compres- sor 2)	Alle		X			C	TR7 overschrijdt JR1 niet met 18 K binnen 3 minutes nadat de compressor start, als beide compressors werken of het temperatuurverschil TBO-JR0 kleiner is dan 1 K waarbij slechts 1 compressor werkt.
Warmwater stopped by TC3 ¹⁾ (Warm water gestopt door TC3)	Alle				X	C	TC3 stijgt boven de beveiligingsgrens tijdens de vraag naar warm water.
Too much refrigerant (Te veel koudemid- del)	Alle	X	X			C	Als de warmtepomp recentelijk is bijgevuld, betekent dit dat deze met te veel koudemiddel is gevuld.
Lack of refrigerant (Gebrek aan koude- middel)	Alle	X	X			C	Als de warmtepomp recentelijk is bijgevuld, betekent dit dat deze met te weinig koudemiddel is gevuld. Het is mogelijk dat het koudemiddel is gelekt.
Compressor 1 overheated (Compressor 1 oververhit)	Alle	X				C	De binnenste beschermingsgraad is geactiveerd terwijl de compressor liep. Start opnieuw op wanneer de temperatuur van de compressor onder de ingestelde grenswaarde is gezakt.
Compressor 2 overheated (Compressor 2 oververhit)	Alle		X			C	De binnenste beschermingsgraad is geactiveerd terwijl de compressor liep. Start opnieuw op wanneer de temperatuur van de compressor onder de ingestelde grenswaarde is gezakt.
Accessory x temp. deviation (Accessoire x temp. afwijking)	Z1					C	De gemeten temperatuur verschilt van de instelwaarde met meer dan de ingestelde grenswaarde gedurende meer dan 30 minuten.
Failure on sensor TBO (Storing bij sensor TBO)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TB1 (Storing bij sensor TB1)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TR8 (Storing bij sensor TR8)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TR3 (Storing bij sensor TR3)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TR2 (Storing bij sensor TR2)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TR6 (Storing bij sensor TR6)	Alle	X				C	Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmmerkingen
Failure on sensor TR7 (Storing bij sensor TR7)	Alle		X			C	Z1: bijkomende warmte toegestaan voor start. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor JR1 (Storing bij sensor JR1)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen.
Failure on sensor JR2 (Storing bij sensor JR2)	Alle					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen.
Failure on sensor T0 (Storing bij sensor T0)	Z1					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TL1 (Storing bij sensor TL1)	Z1					C	Buitentemperatuur ingesteld op 0 °C om warmte te geven. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TC1 (Storing bij sensor TC1)	Z1					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Failure on sensor TC2 (Storing bij sensor TC2)	Z1					C	De storing keert terug als de sensor is verholpen. Temperatuur aangegeven met NaN in het display.
Too long depressurize time (Te lange onderdruktijd)	Alle	X	X			C	De druknivellering heeft meer dan 3 minuten geduurd.
High temperature TW2 (Hoge temperatuur TW2)						C	De temperatuur van de aanvoerleiding van het buffervat naar het drinkwaterstation is te hoog.
High temperature TW3 (Hoge temperatuur TW3)						C	De retourtemperatuur van het verswaterstation naar het buffervat is te hoog.
High temperature TW6 (Hoge temperatuur TW6)						C	De retourtemperatuur van de HW-circulatie is te hoog.
Failure on PW2 DHW circulation pump (Storing bij PW2 circulatiepomp warmwater)						C	Alarm van de warmwatercirculatiepomp in het verswaterstation.
Current to heat pump upper limit (Stroom naar warmtepomp bovenste grenswaarde) (vereist meetaccessoire, heeft alleen invloed op de HP waarop het is aangesloten)	Zx	X	X			C	De gemeten stroom overschrijdt de ingestelde grenswaarde op een van de fasen.
Low temperature cooling system (Lage temperatuur koeling systeem)	Alle	X	X			C	Ontoereikende energiedrager voor het koelingseffect van de warmtepompen; de temperatuur van het koelingsysteem is te laag.
No start permission from cooling system (Geen starttoelating van koelingsysteem)	Alle	X	X			C	Koeling systeem werkt niet.
Oil equalization compressor 1 (Olienivellering compressor 1)	Zx	X				C	Stop om oliecompensatie te bereiken. Compressor 1 draait al meer dan 4 uur onafgebroken, zonder dat compressor 2 draait. Het alarm wordt gereset wanneer compressor 2 is gestart, of om een andere reden niet kan starten. Het alarm wordt ook gereset als het wordt bevestigd.
Oil equalization compressor 2 (Olienivellering compressor 2)	Zx		X			C	Stop om oliecompensatie te bereiken. Compressor 2 draait al meer dan 4 uur onafgebroken, zonder dat compressor 1 draait. Het alarm wordt gereset wanneer compressor 1 is gestart, of om een andere reden niet kan starten. Het alarm wordt ook gereset als het wordt bevestigd.
Too low or too high voltage (Te lage of te hoge elektrische spanning)	Zx	X	X			C	Automatische reset wanneer het niveau van de elektrische spanning binnen het toegestane bereik ligt.

Alarm/Informatietekst	Warmte- pomp	Stop comp.1	Stop comp.2	Stop ex- tra warmte	Stop warm wa- ter	Cat.	Oorzaak/Opmmerkingen
Too high temp softstart 1 (Te hoge temp zachte start 1)	Zx	X				C	Automatische reset wanneer de temperatuur bin- nen de grenswaarden ligt.
Too high temp softstart 2 (Te hoge temp zachte start 2)	Zx		X			C	Automatische reset wanneer de temperatuur bin- nen de grenswaarden ligt.

1) Het alarm wordt niet weergegeven op het display, maar wordt opgeslagen in de geschiedenis van de warmtepomp

Tabel 36 Informatie/Alarmeren

10 Overzicht van menu's

Er volgt een overzicht van alle mogelijke menuopties. In de geïnstalleerde installaties worden alleen de menu's van de geïnstalleerde modules en componenten getoond.

1 Room temperature (1 Kamertemperatuur)

- 1 Summer/winter op. (1 Zomer/winter op.)
 - 1 Summer operation (1 Zomerbedrijf)
 - 2 Winter operation (2 Winterbedrijf)
 - 3 Winter operation (3 Winterbedrijf)
- 2 Heat curve (2 Stooklijn)
- 3 Parallel offset (3 Parallele offset)
 - 1 Parallel offset (1 Parallele offset)
- 4 Hysteresis (5 Hysteresis)
 - 1 Hysteresis Comp.1 (1 Hysteresis comp.1)
 - 2 Hysteresis Comp.2 (2 Hysteresis comp.2)
- 5 Attenuation TL1 (5 Verzwakking TL1)
 - 1 Attenuation TL1 (1 Verzwakking TL1)
- 6 Time channel (6 Tijdkanaal)
 - 1 Weekday (1 Weekdag)
 - 2 Weekend (2 Weekend)

2 Hot water (2 Warm water)

- 1 Hot water (1 Warm water)
- 2 FWS (2 FWS)
 - 1 Temperature, flow (1 Temperatuur, aanvoer)
 - 2 Settings (2 Instellingen)
 - 3 Alarm limits (3 Alarmgrenswaarden)

3 Temperatures (3 Temperaturen)

- 1 Internal sensors (1 Interne sensoren)
 - 1 Heating flow ret. (1 Cv-aanvoer ret.)
- 2 External sensors (2 externe sensoren)
 - 1 External sensors (1 externe sensoren)
 - 2 External sensors (2 externe sensoren)
 - 3 External sensors (3 externe sensoren)

4 Accessories (4 Accessoires)

- 1 Accessory (1 Accessoire)
- 2 Room sensor (2 Ruimtetemperatuursensor)
- 2 Active room senso (2 Actieve ruimtetemperatuursensoren)
- 2 Fixed sp heating (2 Vaste sp verwarming)
- 2 Own heat curve (2 Eigen stooklijn)
- 2 TO Heat curve (2 TO Stooklijn)
- 2 Fixed sp cooling (2 Vaste sp koeling)
- 2 Cooling curve (2 Koeling diagram)
- 2 Pool (2 Zwembad)

- 2 Coldcarrier lim. (2 Koudedragers lim.)
- 2 Set point curve (3 Instellen stooklijn)
- 3 Room temp. infl. (3 Kamertemp. invl.)
 - 1 Room temp. infl. (1 Kamertemp. infl.)

5 Energy calc. (5 Energieber.)

- 1 Energy calc (1 Energieber)

6 Language (6 Taal)

7 Date/Time (7 Datum/Tijd)

8 Access level (8 Toegangs niveau)

9 Communication (9 Communicatie)

- 1 TCP/IP (1 TCP/IP)
 - 1 IP status (1 IP status)
 - 1 IP status (1 IP status)
 - 2 Subnet mask: (2 Subnetmasker:)
 - 3 DNS: (3 DNS:)
 - 2 IP configuration (2 IP configuratie)
 - 1 IP configuration (1 IP configuratie)
 - 2 Manual IP conf. (2 Manuele IP-conf.)
 - 3 Manual IP conf. (3 Manuele IP-conf.)
 - 4 Manual IP conf. (4 Manuele IP-conf.)
 - 5 Manual IP conf. (5 Manuele IP-conf.)
- 3 Settings (3 Instellingen)
 - 1 Settings (1 Instellingen)
- 2 Modbus (2 Modbus)
 - 1 Modbus IP (1 Modbus IP)
- 3 BACnet (3 BACnet)
 - 1 BACnet (1 BACnet)

10 Installer (10 Installateur)

11 Service (11 Service)

12 Factory reset (12 Fabrieksinstellingen resetten)



Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3, 7400 AA Deventer

Professioneel
T: 0570 602 206
E: verkoopnederland@nefit.nl
professioneel.nefit-bosch.nl

Consument
T: 0570 602 500
E: consument@nefit.nl
nefit-bosch.nl