

EMS 2

0010004681-002

Bedieningseenheid CR 100 CW 100



Bedieningshandleiding



1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Veiligheidsinstructies

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 zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



WAARSCHUWING:

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot 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 materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

▲ Instructies voor de doelgroep

Deze bedieningshandleiding is bedoeld voor de eigenaar van de cv-installatie.

De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Lees de bedieningshandleidingen (cv-ketel, regelaar enz.) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- Respecteer de veiligheids- en waarschuwingsinstructies.

▲ Gebruik volgens de voorschriften

 Gebruik het product uitsluitend voor het regelen van cv-installaties.

leder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

▲ Schade door vorst

Wanneer de installatie niet in bedrijf is, kan deze bevriezen:

- Respecteer de instructies voor vorstbeveiliging.
- Laat de installatie altijd ingeschakeld, vanwege extra functies zoals bijvoorbeeld warmwaterbereiding of blokkeerbescherming.
- Laat optredende storingen direct oplossen.

▲ Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

Wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld, moet een thermostatische tapwatermengkraan worden geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

2 Gegevens betreffende het product

De bedieningeenheid CR 100 is een regelaar zonder buitentemperatuursensor.

De bedieningeenheid CW 100 is een regelaar met buitentemperatuursensor.

Bij beschrijvingen, die voor CR 100 en CW 100 geldig zijn, worden de bedieningseenheden hierna C 100 genoemd.

2.1 Productgegevens voor energieverbruik

De gespecificeerde productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-verordening nr. 811/2013 als aanvulling op de ErP-richtlijn 2010/30/EU. De klasse van de temperatuurregelaar is voor de berekening van de energie-efficiëntie van de ruimteverwarming in een combi-installatie nodig en daarvoor in het systeemspecificatieblad opgenomen.

Werking van de C 100	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 100	[
Ruimtetemperatuurgeregeld, modulerend	V	3,0	•
CW 100 & buitentemperatuursensor]& 🗌	
Weersafhankelijk geregeld, mo- duleren	II	2,0	0
Weersafhankelijk, on/off		1,5	О
Ruimtetemperatuurgeregeld, modulerend	V	3,0	0
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertempera- tuur, modulerend	VI	4,0	•
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertempera- tuur, on/off	VII	3,5	0
CR 100 & zonemodule	⊡ & ≥ 3x		
$\label{eq:ampleton} \begin{array}{l} \mbox{Kamertemperatuurregelsysteem} \\ \mbox{met} \geq 3 \mbox{temperatuursensoren} \\ \mbox{(zoneregeling), modulerend} \end{array}$	VIII	5,0	•

 Tabel 1
 Productkenmerken betreffende energiezuinigheid

 van de bedieningseenheid
 Van de bedieningseenheid

- Uitleveringstoestand
- instelbaar
- 1) Indeling van de bedieningseenheid conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatieinstallaties
- 2) Bijdrage aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming in %

2.2 Geldigheid van de technische documentatie

Specificaties in de technische documentatie van warmteproducenten, verwarmingsregelaars of BUS-systemen gelden ook voor deze bedieningseenheid.

3 Overzicht bedieningselementen en symbolen



Afb. 1 Bedieningselementen

- [1] Keuzeknop: kiezen (draaien) en bevestigen (indrukken)
- [2] auto-toets: automatisch bedrijf met tijdprogramma
- [3] man-toets: handbediening
- [4] Terug-toets: Bovenliggende menuniveau oproepen of waarde verwerpen (kort indrukken), naar standaardweergave terugkeren (ingedrukt houden)

[5] menu-toets: hoofdmenu (kort indrukken)



Afb. 2 Symbolen in het display (voorbeelden)

4 | Bediening

Pos.	Symbool	Aanduiding: toelichting
1	ວກຕັດ	Waardeweergave:
	LU.J	 Weergave van de actuele kamertem- peratuur en invoerveld voor de ge- wenste kamertemperatuur Weergave van de infowaarde en in- voerveld voor instelwaarden
2	pm/am	Weergave tijd van de dag: Middag/och- tend bij 12-uur formaat (basisinstelling 24-uur formaat)
3	-	 Tekstregel: Weergave van de tijd (bijvoorbeeld 14:03) en de actuele weekdag (bij- voorbeeld Ma)
		 Weergave van de menupunten, in- stellingen, informatieteksten enzo- voort. Aanvullende teksten worden met richtingspijlen gemarkeerd en kunnen zichtbaar worden gemaakt door de keuzeknop te verdraaien.
4	auto	Bedrijfsmodus: automatisch bedrijf ac- tief (volgens tijdprogramma)
	man	Bedrijfsmodus: Handbediening actief
	*	Bedrijfsmodus: verwarming actief
	C	Bedrijfsmodus: verlaagd regime actief
5	0000000 12 18	Segmentweergave - Volledig segment: periode voor cv-bedrijf op actuele dag (1 segment = 30 minuten)
	0 . 6	Geen segmenten: periode voor verlaagd regime op actuele dag (1 segment = 30 minuten)
6	٥	Bedrijfstoestand: warmteproducent in bedrijf

Pos.	Symbool	Aanduiding: toelichting
7		Menu Verwarming: menu met instellin- gen voor de verwarming
	-	Menu Warmwater: menu met instellin- gen voor de warmwatervoorziening
	ð	Menu Vakantie: menu met instellingen voor het vakantieprogramma
	i	Menu Info: menu voor het weergeven van de actuele informatie over de cv-in- stallatie, bijvoorbeeld verwarming, warm water, solar
	×	Menu Instellingen: menu met algemene instellingen, bijvoorbeeld taal, tijd/da- tum, notaties
8	_	Eenhedenregel: fysische eenheden voor de weergegeven waarden bijvoorbeeld in menu "Informatie" % MBTU sq.ft K kWh m ² s bar min

Tabel 2 Symbolen in display

4 Bediening

Een overzicht van de opbouw van het hoofdmenu en de positie van de afzonderlijke menupunten zijn aan het einde van dit document weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave (\rightarrow afb. 2, pagina 3).

4.1 Kamertemperatuur veranderen

Gewenste kamertemperatuur opvragen

Wanneer het automatische bedrijf actief is (displayweergave **auto**):

druk de auto-toets in.

Gedurende enkele seconden wordt de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt gedurende enkele seconden getoond hoe lang de actuele instelling geldt (tijd volgende schakeltijd).



Wanneer de handbediening actief is (displayweergave) man):

man-toets indrukken.

Gedurende enkele seconden wordt de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt gedurende enkele seconden getoond dat de actuele instelling permanent (zonder tijdsbeperking) geldig is.



Kamertemperatuur in automatisch bedrijf tijdelijk wijzigen

Wanneer u het op deze dag te koud of te warm vindt:

 Keuzeknop draaien en instelling bevestigen (of enkele seconden wachten).

De instelwaarde stopt met knipperen. De verandering geldt tot de volgende schakeltijd van het actieve tijdprogramma is bereikt. Daarna is de temperatuur zoals ingesteld voor automatisch bedrijf, weer actief.



De gewenste kamertemperatuur voor de bedrijfsmodus Verwarm of Sparen veranderen

Wanneer u het voortdurend te koud of te warm vindt:

- ► Het hoofdmenu openen.
- ► Het menu **Verwarming**kiezen en bevestigen.



- ► Het menu **Temperaturen** bevestigen.
- Het menupunt Verwarm of Sparen kiezen en bevestigen. De actuele instelling knippert.
- De gewenste kamertemperatuur voor de gekozen bedrijfsmodus instellen en bevestigen.
 De instelwaarde stopt met knipperen.



Handmatig bedrijf activeren en de gewenste kamertemperatuur instellen

Wanneer u gedurende een willekeurige periode een kamertemperatuur nodig heeft, die afwijkt van de temperaturen voor verwarmen of sparen:

- man-toets indrukken.
 De bedieningseenheid regelt continu volgens de voor de handbediening ingestelde temperatuur.
- Wacht enkele seconden tot de standaardweergave weer actief is of bevestig tweemaal.
- De gewenste kamertemperatuur instellen en bevestigen (of een paar seconden wachten).

De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt continu en permanent met de gewijzigde instelling (zonder verlaging).



4.2 Warm water instellen

Eenmalige opwarming activeren (direct warmwater-functie)

Wanneer u buiten de in het tijdprogramma ingestelde tijden warm water nodig hebt:

- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ► Het menu Warmwater kiezen en bevestigen.
- Druk de keuzeknop in. De actuele instelling knippert.
- AANkiezen en bevestigen.
 De warmwatervoorziening (boileropwarming of doorstromer) is direct actief. Na de opwarming schakelt de eenmalige oplading automatisch weer uit.



Warmwatertemperatuur wijzigen

Wanneer het warm water te koud of te warm is (niet beschikbaar, wanneer de bedieningseenheid als afstandsbediening is geïnstalleerd):

- ► Het hoofdmenu openen.
- ► Het menu Warmwater kiezen en bevestigen.
- Het menupunt Temperatuur selecteren en bevestigen. De actuele instelling knippert.



Gewenste warmwatertemperatuur instellen en bevestigen.
 Wanneer de maximale waarde van de warmwatertemperatuur 60 °C overschrijdt, dan knippert de waarschuwing voor verbranding.



- ▶ Druk op de toets Terug, stel \leq 60 °C in en bevestig. -of-
- ► De instelling > 60 °C bevestigen.

4.3 Tijdprogramma instellen

Tijdprogramma voor meerdere dagen of voor een afzonderlijke weekdag openen

- ► Het hoofdmenu openen.
- ► Het menu **Verwarming**kiezen en bevestigen.
- Menu Klokprogramma kiezen en bevestigen. Het menupunt Ma-Vr wordt getoond.



Ma-Vr (schakeltijden voor alle werkdagen gezamenlijk veranderen) of Zaterdag ... Vrijdag (schakeltijden voor afzonderlijke weekdagen veranderen) selecteren en bevestigen. Het menupunt Begin hoog. 1 wordt getoond.



Verwarmingsbegin of spaarbegin eerder of later instellen (schakeltijd verschuiven)

- Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- Schakeltijd kiezen en bevestigen.
 - De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knipperen.



- De schakeltijd naar de gewenste tijd verschuiven.
 De instelling verandert in stappen van 15 minuten en in de segmentweergave in stappen van 30 minuten.
- Instelling bevestigen.

Nieuwe verwarmingsfase toevoegen (bijvoorbeeld Begin hoog. 2 tot Begin laag. 2)

Wanneer niet alle zes schakeltijden in het klokprogramma worden gebruikt, kan een nieuwe verwarmingsfase worden toegevoegd.

- Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- **Begin hoog. 2** kiezen en bevestigen.

· Dogin noog 2
•••:••*
0 · 6 · 12 · 18 · 24

De nieuwe schakeltijd wordt ingevoegd. De tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanduiding knipperen.

 Schakeltijd voor Begin hoog. 2 instellen, bijv. 14:00 uur en bevestigen.

De nieuwe verwarmingsfase is met een duur van een half uur toegevoegd. **Begin laag. 2** is op 14:30 uur ingesteld. **Begin laag. 2**eventueel naar bijv. 23:00 uur verplaatsen.



Verwarmingsfase met spaarfase onderbreken (bijvoorbeeld spaarfase tussen Begin hoog. 2 en Begin laag. 2 invoegen)

- Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- Begin laag. 2 selecteren (einde van de te onderbreken verwarmingsfase)
- ► Begin laag. 2 op het begin van de onderbreking instellen, bijvoorbeeld 18:00 uur.
- Voeg een nieuwe verwarmingsfase in en stel het verwarmingsbegin en het spaarbegin in, bijvoorbeeld Begin hoog. 3 (21:00 uur) tot Begin laag. 3 (23:00 uur).
 De bedieningseenheid sorteert de verwarmingsfasen automatisch in chronologische volgorde.



Verwarmingsfase verwijderen (bijv. Begin hoog. 2 tot Begin laag. 2)

- Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- Begin laag. 2 kiezen en bevestigen.
 De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knipperen.
- Begin laag. 2 op dezelfde tijd instellen als Begin hoog. 2. In de tekstregel verschijnt Wissen?
- Wissen? bevestigen om de verwarmingsfase te wissen.



4.4 Vakantieprogramma instellen

Menu Vakantie openen

- Het hoofdmenu openen.
- Menu Vakantie kiezen en bevestigen.
 Het menupunt Vakantieprog. wordt getoond.



Vakantieprogramma activeren en vakantietijd instellen

- Menu Vakantie kiezen en bevestigen tot de instelwaarde UIT knippert.
- AANkiezen en bevestigen.

De datum voor het begin van de vakantie (basisinstelling 1e vakantiedag = actuele datum) en de datum voor het einde van de vakantie (basisinstelling laatste dag = een week na de actuele datum) worden weergegeven. De dag voor vakantiebegin knippert



- De dag voor het begin van de vakantie kiezen en bevestigen.
 De dag is gewijzigd, de maand voor Vakantiebegin knippert
- De maand voor het begin van de vakantie kiezen en bevestigen.

De maand is gewijzigd, de dag voor Einde vakantie knippert



- De dag voor het einde van de vakantie kiezen en bevestigen.
 De dag is gewijzigd, de maand voor Einde vakantie knippert
- De maand voor het einde van de vakantie kiezen en bevestigen.

Het vakantieprogramma wordt op het vakantiebegin automatisch geactiveerd. De vakantietijd voor het getoonde voorbeeld loopt van 00:00 uur op 06.08 tot 24:00 op 21.08.



8 | Bediening

Vakantieprogramma onderbreken

man-toets indrukken.

De bedieningseenheid regelt continu op de voor de handbediening ingestelde temperatuur. Warm water is alleen beschikbaar, wanneer de eenmalige opwarming actief is of wanneer de bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening **AAN** is.

 Eventueel de gewenste kamertemperatuur instellen.
 De bedieningseenheid regelt continu op basis van de nieuw ingestelde kamertemperatuur.



 Druk op de auto-toets om het vakantieprogramma voort te zetten.

Vakantieprogramma voortijdig beëindigen

- Menu Vakantie kiezen en bevestigen tot de instelwaarde AAN knippert.
- UITkiezen en bevestigen.



Het vakantieprogramma is voortijdig beëindigd. De instelwaarden zijn gewist.

4.5 Overige instellingen

Tijd en datum instellen

- ► Het hoofdmenu openen.
- ▶ Menu Instellingen kiezen en bevestigen.
- Menu Tijd/datum kiezen en bevestigen. Het menupunt Tijd wordt getoond.



- Druk de keuzeknop in. De uren knipperen.
- Het uur instellen en bevestigen. De minuten knipperen.

De minuten instellen en bevestigen.



- Het menupunt Datum kiezen en bevestigen.
 De datum knippert (let op de instelling in het menu Instellingen > Formaat > Datumformaat).
- Dag, maand en jaar op dezelfde wijze als de uren en minuten instellen.
- Druk de keuzeknop in. De instelwaarde stopt met knipperen.



Toetsenblokkering in-/uitschakelen

 Houd de keuzeknop en de auto-toets tegelijkertijd enkele seconden ingedrukt tot de Toetsblokkering wordt getoond.



- Wanneer bij actieve toetsvergrendeling een bedieningselement wordt bediend, verschijnt Toetsblokkering.
- Toetsvergrendeling opheffen: druk tegelijkertijd op de keuzeknop en de auto-toets en houd deze enkele seconden ingedrukt tot Toetsblokkering niet meer wordt getoond.

5 Hoofdmenu

Naargelang de cv-ketel en de gebruikswijze van de bedieningseenheid kunnen niet alle menupunten gekozen worden, zie overzicht hoofdmenu achteraan in dit document.

5.1 Menu verwarming

Instellingen van het tijdprogramma

Menu Verwarming > Klokprogramma

Menupunt	Omschrijving
Ma-Vr	Voor iedere dag kunnen 6 schakeltijden worden
Zaterdag	ingesteld (3 schakeltijden voor verwarmings- begin en 3 schakeltijden voor spaarbegin). De minimale duur van een verwarmingsfase is 30 minuten
Zondag	
Maandag	
Dinsdag	In de basisinstelling zijn ingesteld:
Woensdag	 Ma-Vr: Begin hoog. 1: 06:00 tot Begin laag. 1: 23:00 Zaterdag en Zondag: Begin hoog. 1: 08:00 tot Begin laag. 1: 23:00
Donderdag	
Vrijdag	
	Daardoor verwarmt u van 23:00 uur 's avonds tot 06:00 uur de volgende dag slechts beperkt op de temperatuur voor verlaagd regime (zater- dag en zondag tot 08:00 uur).

Tabel 3

Resetten tijdprogramma naar de basisinstelling

Menu Verwarming > Reset tijden

Menupunt	Omschrijving
Reset tijden	Met de instelling JA kan een individueel tijdpro- gramma naar de basisinstelling worden terug- gezet.

Tabel 4

Zomeruitschakeling (alleen beschikbaar bij weersafhankelijke regeling)

Menu Verwarming > Zomer/Winter (2)

Menupunt	Omschrijving
Zomer/ Winter (ﷺ)	Indien nooit verwarmen geactiveerd is, is de ver- warming uitgeschakeld (bijv. tijdens de zomer). Indien altijd verwarm. geactiveerd is, is de ver- warming permanent actief. Indien op buitentemp. geactiveerd is, wordt de verwarming in functie van de instelling bij Temp. drempel in- en uitgeschakeld.
Temp. drempel (ﷺ)	Wanneer de buitentemperatuur de hier inge- stelde temperatuurdrempel (10,0 °C 30,0 °C) overschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Indien de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel met 1 K (°C) onder- schrijdt, wordt de verwarming ingeschakeld. Alleen beschikbaar, als Zomer/Winter op op buitentemp. ingesteld is.

Tabel 5

5.2 Menu Warmwater

i

Als de functie voor de thermische desinfectie geactiveerd is, wordt de boiler tot de daarvoor ingestelde temperatuur opgewarmd.

 Eisen uit het DVGW – werkblad W 511, gebruiksvoorwaarden voor de circulatiepomp incl. werkbladgebruiksvoorwaarden en instructie van de warmteproducent volgen.

Menupunt	Omschrijving
Eenmalig opw.	Wanneer de eenmalige opwarming wordt ge- activeerd (AAN) is de warmwatervoorziening of de warmhouding direct ingeschakeld.
Temperatuur ¹⁾	De warmwatertemperatuur kan alleen op de bedieningseenheid worden ingesteld als de warmwatervoorziening op de warmteprodu- cent op automatisch bedrijf is ingesteld (al- leen bij gebruik als regelaar).

10 | Hoofdmenu

Menupunt	Omschrijving
Bedrijfsmodus	Het automatische bedrijf voor de warmwa- tervoorziening is actief, wanneer in de waar- deweergave AUTO wordt getoond. Het tijdprogramma voor verwarming stelt ook de schakeltijden voor de warmwatervoorziening in. De doorlopende warmwatervoorziening of warmhouding is actief, wanneer onder de waardeweergave AAN staat. Er is geen warm- watervoorziening of warmhouding, wanneer in de waardeweergave UIT staat.
Circulatie	 Door circulatie is het warm water op de warmwatertappunten direct beschikbaar. Wanneer AAN is ingesteld, wordt kort- stondig warm water door de circulatielei- ding gepompt. Wanneer AUTO ingesteld is, wordt op de ingestelde verwarmingstijden van het verwarmingsprogramma evenals 30 min daarvoor en daarna, kortstondig warm water door de circulatieleiding gepompt. UIT instellen, om energie te sparen.
Desinfectie ¹⁾	Door de thermische desinfectie wordt de hy- giënisch veilige waterkwaliteit gewaarborgd. Wanneer AUTO is ingesteld, wordt het warm water iedere dinsdag vanaf 2:00 uur (nacht) eenmalig tot 70 °C verwarmd.
Elke dag 60°C ¹⁾	Wanneer JA ingesteld is, wordt bij solarin- stallaties het warm water iedere dag vanaf 2:00 uur ('s nachts) eenmalig tot 60 °C ver- warmd, net zoals de thermische desinfectie (alleen bij cv-ketels EMS 2 beschikbaar).

1) Kan alleen op regelaar C 100 voor HK1 ingesteld worden, niet op de regelaars voor HK2, HK3,

Tabel 6

5.3 Menu Info

In het menu **Info** kunnen de actuele waarden en de actieve bedrijfstoestanden van de installatie worden opgeroepen. Wijzigingen zijn niet mogelijk.

Menu Info > Verwarming

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Buitentemp. (ﷺ)	De actueel gemeten buitentemperatuur. Al- leen beschikbaar, wanneer een buitentempe- ratuursensor is geïnstalleerd.
Bedrijfsstat.	 Hier wordt de actuele status getoond: Wanneer UIT wordt getoond, is de verwarming uit, de vorstbeveiliging blijft echter actief. Wanneer Verwarm of Sparen wordt getoond, werkt de verwarming in automatisch bedrijf. Conform het tijdprogramma wordt op basis van de voor de betreffende bedrijfsmodus ingestelde temperatuur verwarmd. Wanneer Zomer wordt weergegeven, is de verwarming vanwege de zomeruitschakeling uitgeschakeld (ﷺ). Warm water is beschikbaar overeenkomstig de ingestelde bedrijfsmodus. Wanneer Handmatig wordt getoond,
	werkt de verwarming in handbediening.
Ruimtetemp.	De actueel gemeten kamertemperatuur.

Tabel 7

Menu Info > Warmwater

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Bedrijfsstat.	Weergave van de actuele bedrijfstoestand van de warmwatervoorziening: AAN of UIT
Temp. setp.	Gewenste warmwatertemperatuur.
Temp. actueel	De actueel gemeten warmwatertemperatuur.
T 1 10	

Tabel 8

Menu Info > Solar

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Solar-opbr.	Totale solaropbrengst sinds de eerste inbe- drijfstelling van de solarinstallatie, bijv. 120 kWh .
Coll. act.	De actueel gemeten collectortemperatuur.
Boilertemp.	De actueel gemeten watertemperatuur in de solarboiler.
Solar pomp	Weergave van de actuele bedrijfstoestand van de (toerentalgeregelde) solarboiler- pomp: 100 % = AAN, maximale toerental; 0 % = UIT

Tabel 9

Menu Info > Energieverbr1)

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
24h: vwm gas	Brandstofverbruik van de verwarming de vorige dag (0 – 24 h), bijv. 240 kWh
24h vwm strm	Elektriciteitsverbruik van de verwarming op de vorige dag $(0 - 24 h)$, bijv. 3,5 kWh
24h: ww gas	Brandstofverbruik voor warm water op de vo- rige dag (0 – 24 h), bijv. 120 kWh
24h: ww strm	Elektriciteitsverbruik voor warm water op de vorige dag $(0 - 24 h)$, bijv. 1,8 kWh
30d: vwm gas	Gemiddeld brandstofverbruik van de verwarming per dag $^{1)}$ (0 - 24 h), bijv. 7200 kWh
30d vwm strm	Gemiddeld elektriciteitsverbruik van de ver- warming per dag ¹⁾ (0 – 24 h), bijv. 105 kWh
30d: ww gas	Gemiddeld brandstofverbruik voor warm water per dag $^{1)}$ (0 – 24 h), bijv. 3600 kWh
30d: ww strm	Gemiddeld elektriciteitsverbruik voor warm water per dag $^{1)}$ (0 – 24 h), bijv. 54 kWh

1) Gemiddelde over de laatste 30 dagen

Tabel 10

 $1) \ \ We erg ave appara at a fhankelijk.$

5.4 Menu Instellingen

Menu Instellingen > "Taal"

Menupunt	Functiebeschrijving
"Taal" ¹⁾	De taal van de menu's en menupunten kan worden veranderd.

1) De ingestelde taal verschijnt op het display.

Tabel 11

Menu Instellingen > Tijd/datum

Menupunt	Functiebeschrijving
Tijd	Actuele tijd instellen.
Datum	Actuele datum instellen.
Zomertijd	In- of uitschakelen van de automatische zo- mer-/wintertijdomschakeling: Wanneer AAN is ingesteld, wordt de tijd auto- matisch omgeschakeld (op de laatste zondag in maart automatisch van 02:00 uur naar 03:00 uur en op de laatste zondag in oktober van 03:00 uur naar 02:00 uur).
Tijdcorrectie	Tijdcorrectie van de interne klok van de be- dieningseenheid in seconden per week (– 20 s/week 20 s/week). In het display wordt de eenheid s (seconden) in plaats van s/week (seconden per week) getoond.

Tabel 12

Menu Instellingen > Formaat

Menupunt	Functiebeschrijving
Datumformaat	Weergave van de datum in alle menu's (DD.MM.JJJJ of MM.DD.JJJJ), waarbij geldt: d = dag, m = maand, j = jaar. Wanneer de jaaropgave vervalt, wordt alleen DD.MM of MM/DD getoond.
Tijdformaat	Voor de weergave van de tijd staan de 24- uurs notatie (24 h) en de 12-uurs notatie (12 h, am en pm) ter beschikking.
Temp.formaat	Voor de weergave van de temperaturen staan de eenheden ° C en ° F ter beschikking.
Sensor corr.	Wanneer de door de bedieningseenheid weergegeven kamertemperatuur niet klopt, corrigeer dan de afwijking met maximum \pm 3 °C.
Contrast	Wanneer de weergave op het display vanwe- ge de lichtomstandigheden slecht is te zien, past u het contrast van het display aan (36 % 64 %).

6 Storingen verhelpen

Wanneer een storing niet kan worden verholpen:

- ► Storing bevestigen.
- Andere actieve storingen worden indrukken van de terugtoets weer getoond.
- Neem contact op met een erkend installateur of de servicedienst en geef de storingscode, subcode en het identificatienummer van de bedieningseenheid door.



7 Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden toegevoerd (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

8 Overzicht Hoofdmenu

De met $\underset{\longrightarrow}{\Rightarrow}$ aangeduide functies zijn alleen beschikbaar, wanneer een buitentemperatuursensor is geïnstalleerd.

Verwarming

- Temperaturen (Automatisch bedrijf)
 - Verwarm (Verwarmings- of dagtemperatuur)
 - Sparen (Spaar- of nachttemperatuur)
- Klokprogramma (Omschakeling verwarmen/sparen)
- Reset tijden (Resetten schakeltijden)
- 🔆 Zomer/Winter (zomer-/winterbedrijf)

🕒 Warmwater

- Eenmalig opw. (Functie direct warm water)
- Temperatuur^{2),3),4)} (Warmwatertemperatuur)
- Bedrijfsmodus⁴) (Bedrijfsmodi warm water)
- Circulatie⁴⁾ (Bedrijfsmodi circulatie)
- Desinfectie^{3), 4)} (thermische desinfectie)
- Elke dag 60°C^{2), 3), 4)} (dagelijkse verwarming warm water)

🗅 Vakantie

Vakantieprog. (Vakantieprogramma)

፤ Info

- Verwarming

 - Bedrijfsstat. (Bedrijfsstatus)
 - Ruimtetemp. (Kamertemperatuur)
- Warmwater⁴⁾
 - Bedrijfsstat.⁴⁾ (Bedrijfsstatus)
 - Temp. setp.⁴⁾ (gewenste warmwatertemperatuur)
 - Temp. actueel⁴⁾ (Actuele warmwatertemperatuur)
- Solar
 - Solar-opbr.
 - (sinds inbedrijfname van de solarinstallatie)
 - Coll. act.⁴⁾ (collectortemperatuur)
 - Boilertemp.⁴⁾ (temperatuur solarboiler)
 - Solar pomp⁴⁾ (bedrijfstoestand solarpomp)
 - Energieverbr⁵⁾ (energieverbruiksindicatie)
 - dagelijks (24h)/maandelijks (30d) energieverbruik

🗲 Instellingen

- Nederlands⁶⁾
- Tijd/datum
 - Tijd
 - Datum
 - Zomertijd (Zomer-/wintertijd)
 - Tijdcorrectie (de bedieningseenheid in s/week)
- Formaat
 - Datumformaat
 - Tijdformaat
 - Temp.formaat (Eenheid temperatuur)
 - Sensor corr. (Correctie kamertemperatuur)
 - Contrast

🗟 Service⁷⁾

- 2) Alleen bij warmteproducent met EMS 2.
- 3) Kan alleen op regelaar C 100 voor HK1 ingesteld worden, niet op de regelaars voor HK2...8.
- 4) Menupunt wordt alleen bij gebruik als regelaar getoond.
- 5) Weergave apparaatafhankelijk.
- 6) Ingestelde taal.
- Instellingen in het servicemenu mogen alleen door de installateur worden veranderd (worden standaard niet getoond).





Bosch Thermotechnology n.v./s.a. Kontichsesteenweg 60 2630 AARTSELAAR Tel. 03 887 20 60