BOSCH

Bedieningshandleiding voor de eindgebruiker

Bedieningseenheid
CH 120



CE

6721890780 (2024/09) BE

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies 4
1.1 Symboolverklaringen 4
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 5

2 Gegevens betreffende het product 6
2.1 Productbeschrijving 6
2.2 Overzicht bedieningselementen en weergaven 7

3 Buiten bedrijf stellen/uitschakelen 8

4 Bediening en instelling van de belangrijkste functies 9
4.1 Menu “Verwarming” 9
4.1.1 Kamertemperatuur veranderen 9
4.1.2 Verwarmingsbedrijf veranderen 9
4.1.3 Tijdprogramma instellen 10
4.1.4 Veranderen van de temperaturen voor Verwar. en Verlagen 13
4.2 Menu “Warm water” 13
4.2.1 Warmwatertemperatuur tijdelijk verhogen 13
4.2.2 Bedrijfsmodus voor warmwaterbereiding selecteren 13
4.2.3 Tijdprogramma instellen 14
4.2.4 Actuele warmwatertemperatuur weergeven 14
4.3 Menu “Hybride systeem” (alleen met hybride systeem) 14
4.3.1 Hybride strategie wijzigen 15
4.3.2 Energieprijzen bijwerken 15

4.4 Menu “Energie-monitor.” 16
4.4.1 Aandeel gegen. energie 16
4.4.2 Energieverbruik 16
4.4.3 Gegenereerde energie 17
4.4.4 Rendement 17
4.4.5 Energiegegevens resetten 17
4.4.6 Correctiefactor 17
4.5 “Toetsvergrendeling” 18

5 Menu's 19
5.1 Menu “Overzicht” 19
5.2 Menu “Hybride systeem” (alleen met hybride systeem) 20
5.3 Menu “Verwarming” 21
5.4 Menu “Warm water” 23
5.5 Menu “Zonne” (alleen zonder hybride systeem) 24
5.6 Menu “Vakantie” 24
5.7 Menu “Afwezig” 24
5.8 Menu “Energie-monitor.” 25

6 Milieubescherming en recyclage 26

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

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 zal 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 gebruiker van het product.

Houd de instructies in alle handleidingen aan. Wanneer deze niet worden gerespecteerd, kan dit ernstig lichamelijk letsel, ook met dodelijke afloop, en materiële schade en milieuschade tot gevolg hebben.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (verwarmingsregelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- ▶ De reiniging en het onderhoud dienen conform de gespecificeerde intervallen minimaal eenmaal per jaar te worden uitgevoerd. Controleer daarbij of de totale installatie goed functioneert.
- ▶ Verhelp onmiddellijk vastgestelde gebreken.

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

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

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

⚠ Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

- ▶ Installeer een thermostatische mengkraan wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld. Vraag bij twijfel de vakman.

⚠ 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.

2 Gegevens betreffende het product

2.1 Productbeschrijving

CH 120 is een bedieningseenheid voor de regeling van verwarmingssystemen met conventionele warmteproducenten (gas- of stookolieketel) of met een hybride systeem. Bij hybride systemen moeten de volgende componenten aanwezig zijn:

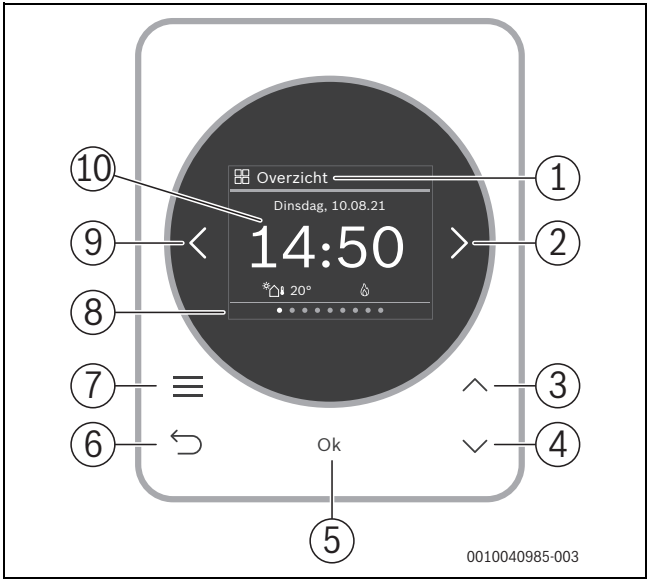
- Warmtepomp
- Conventionele warmteproducent (bijv. gascondensatieketel)
- Hybride manager MH 210
- Bekabeld BUS-systeem EMS 1/EMS 2

Warmtepomp, conventionele warmteproducent, hybride manager MH 210 en CH 120 moeten via EMS 1/EMS 2 verbonden zijn.

Met een CH 120 kan maximaal één cv-circuit worden aangestuurd.

Afhankelijk van de configuratie van de installatie worden niet alle menu's getoond.

2.2 Overzicht bedieningselementen en weergaven



Afb. 1 CH 120

[1] Menunaam
[2] Volgende menu
[3] Waarde verhogen/navigeren door instellingen
[4] Waarde verlagen/navigeren door instellingen
[5] Waarde bevestigen/instellingen selecteren
[6] Menuspecifieke instellingen verlaten/terug
[7] Menuspecifieke instellingen weergeven
[8] Menupositie-indicatie
[9] Voorgaande menu
[10] Hoofdweergave

De functies van de CH 120 zijn in menu's op onderwerp ingedeeld. Zo kunnen bijv. de instellingen voor verwarming met de toets ☰ in het menu **Verwarming** worden opgeroepen.

Afhankelijk van de configuratie van de installatie worden niet alle menu's getoond. Alle parameters worden in de menuspecifieke instellingen gedefinieerd resp. weergegeven.

- Met toetsen < en > tussen de menu's schakelen: < **Overzicht** >< **Verwarming** >< **...** >< **Energie-monitor.** >
- Met toets ☰ menuspecifieke instellingen van het actueel gekozen menu oproepen.
- Met toetsen ∨ en ∧ waarden veranderen en instellingen kiezen.
- Met **Ok** waarden, keuze en instellingen bevestigen.
- Met toets ↩ instellingen verlaten.

Knipperende waarden kunnen met de toetsen ∨ en ∧ worden veranderd.

Rusttoestand

Na 5 minuten zonder bediening schakelt CH 120 het display in de rusttoestand. De helderheid wordt verminderd en een screensaver wordt geactiveerd. Deze screensaver toont het symbool van het laatst actieve menu en de hoofdweergave daarvan.

▶ Om de ruststand te verlaten: druk op een willekeurige toets.

3 Buiten bedrijf stellen/uitschakelen

De bedieningseenheid wordt via de BUS-verbinding met stroom gevoed en blijft continu ingeschakeld. De installatie wordt bijvoorbeeld alleen voor onderhoudsdoeleinden uitgeschakeld.

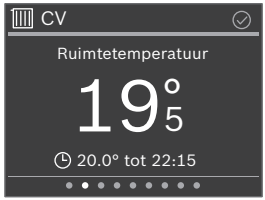
Na langere stroomuitval of uitschakelen moeten eventueel de datum en de tijd weer opnieuw worden ingesteld. Alle andere instellingen blijven permanent behouden.

4 Bediening en instelling van de belangrijkste functies

Een overzicht van de opbouw van het menu en de positie van de afzonderlijke menupunten zijn aan het einde van dit document weergegeven. Hoofdstuk 4.1.3 toont uitvoerig de bediening.

► Eventueel met toetsen < en > naar gewenste menu navigeren.

4.1 Menu “Verwarming”



0010041009-004

4.1.1 Kamertemperatuur veranderen

► Met toetsen ∨ en ∧ gewenste kamertemperatuur instellen en met **Ok** bevestigen.

4.1.2 Verwarmingsbedrijf veranderen

Het verwarmingsbedrijf kan worden omgeschakeld tussen automatisch en handmatig of geheel worden uitgeschakeld.

► Druk op de toets **Ok**.

-of-

► Toets ☰ indrukken, met toets ∨ naar **CV-bedrijf** navigeren en met **Ok** selecteren.

► Met toetsen ∨ en ∧ gewenste verwarmingsbedrijf markeren en met **Ok** selecteren.

4.1.3 Tijdprogramma instellen

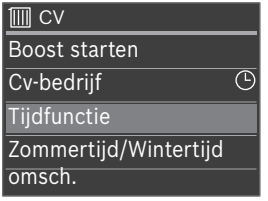
Deze beschrijving geldt ook voor tijdprogramma's in andere menu's.

- Toets ☰ indrukken. Het display toont:



0010045911-003

- Druk tweemaal op de toets ∨. Het display toont:



0010045914-002

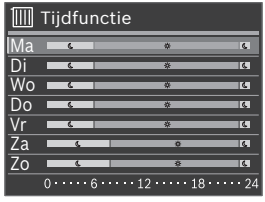
- Druk op de toets **Ok**. Het display toont:



- Toets ∨ indrukken. Het display toont:



- Druk op de toets **Ok**. Het display toont:



- Met toetsen ∨ en ∧ naar gewenste weekdag navigeren en deze met **Ok** selecteren (hier **Maandag**). Het display toont:



0010041006-003

- Met toetsen ∨ en ∧ naar gewenste schakeltijd navigeren en met **Ok** selecteren. Het display toont :



0010046032-002

Om de schakeltijd te veranderen:

- Druk op de toets **Ok**.
  De schakeltijd knippert.
- Met toetsen ∨ en ∧ de gewenste schakeltijd instellen en met **Ok** bevestigen.

Om **Niveau** te veranderen:

- Evt. met toetsen < en > naar **Niveau** navigeren en toets **Ok** indrukken.
  Verwar. /**Verlagen** knippert.
- Met toetsen ∨ en ∧ **Verwar.** of **Verlagen** instellen en met **Ok** bevestigen.

Om de schakeltijd te wissen.

- Met toets ∨ naar **Wis schakelpunt** navigeren.
- Met **Ok** schakelpunt wissen en veiligheidsvraag met **Ok** bevestigen.

4.1.4 Veranderen van de temperaturen voor Verwar. en Verlagen

- ▶ Toets ☰ indrukken.
- ▶ Met toets ∨ naar **Klokprogramma** navigeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Met toets ∨ naar **Temperatuurinstellingen** navigeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Met toetsen ∨ en ∧ het gewenste temperatuurniveau markeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Met toetsen ∨ en ∧ de gewenste temperatuur instellen en met **Ok** bevestigen.

4.2 Menu “Warm water”



0010041083-002

4.2.1 Warmwatertemperatuur tijdelijk verhogen

- ▶ Toets ☰ indrukken.
- ▶ **Start extra warm water** met **Ok** selecteren.
- ▶ Met toetsen ∨ en ∧ looptijd instellen en met **Ok** bevestigen.

4.2.2 Bedrijfsmodus voor warmwaterbereiding selecteren

De bedrijfsmodus kan worden omgeschakeld tussen spaarzaam bedrijf en comfortabel bedrijf of geheel worden uitgeschakeld.

- ▶ Druk op de toets **Ok**.

-of-

- ▶ Toets ☰ indrukken, met toets ∨ naar **Bedrijfsmodus** navigeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Met toetsen ∨ en ∧ de gewenste bedrijfsmodus voor warmwaterbereiding markeren en met **Ok** selecteren.

4.2.3 Tijdprogramma instellen

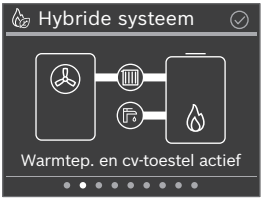
De instelling van een tijdprogramma voor verwarmen wordt in hoofdstuk 4.1.3 grondig beschreven. De instelling voor **Klokprogramma** werkt op dezelfde manier.

- ▶ Toets ☰ indrukken.
- ▶ Met toets ∨ naar **Klokprogramma** navigeren en met **Ok** selecteren.
- ▶ Tijdprogramma instellen.

4.2.4 Actuele warmwatertemperatuur weergeven

- ▶ Toets ☰ indrukken.
  In de tweede regel wordt de **Gemeten temperatuur** getoond,

4.3 Menu “Hybride systeem” (alleen met hybride systeem)



0010053263-002

Het display toont links de warmtepomp en rechts de gasgestookte warmteproducent. De warmtepomp stelt warmte voor de verwarming ter beschikking en verbruikt daarbij energie uit de omgeving (omgevingslucht) en stroom. De gasgestookte warmteproducent stelt warmte voor de verwarming en warm water ter beschikking en verbruikt daarvoor hoofdzakelijk gas en een beetje stroom.

4.3.1 Hybride strategie wijzigen

De hybride strategie (besturingsstrategie) kan tussen **Kosten optimaal** en **Warmtepomp optimaal** omgeschakeld worden.

- **Kosten optimaal**: afhankelijk van de externe randvoorwaarden (buitentemperatuur, gewenste aanvoertemperatuur, energieprijzen, ...) wordt de momenteel meest voordelige warmteproducent gebruikt.
- **Warmtepomp optimaal**: bij voorkeur wordt de warmtepomp gebruikt. De gasgestookte warmteproducent wordt indien nodig ingeschakeld.

Om de hybride strategie te wijzigen:

▶ In het menu **Hybride systeem** toets **Ok** indrukken.
▶ Met toetsen ∨ en ∧ de gewenste hybride strategie markeren en met **Ok** selecteren.

Bij de eerste keer omschakelen naar **Kosten optimaal** moeten energieprijzen worden ingevoerd.

Uit deze energieprijzen wordt de hybride strategie (besturingsstrategie) **Kosten optimaal** berekend:

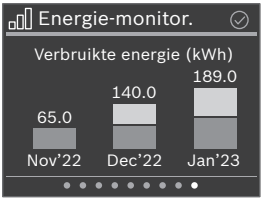
▶ Energieprijzen actueel houden.

4.3.2 Energieprijzen bijwerken

Om de opgeslagen energieprijzen bij te werken:

▶ In het menu **Hybride systeem** toets ☰ indrukken, met toets ∨ naar **Energieprijzen** navigeren en met **Ok** selecteren.
▶ Met toetsen ∨ en ∧ naar gewenste energieprijs navigeren en met **Ok** selecteren.
▶ Actuele energieprijs invoeren en met **Ok** bevestigen.

4.4 Menu “Energie-monitor.”



0010056269-001

Het display toont de verbruikte energie voor gas (lila) en stroom (turkoois) in kWh.

Bij veel typen gasgestookte warmteproducenten wordt het gasverbruik geschat en kan daarom afwijken van de door het gasbedrijf werkelijk gemeten hoeveelheid. Hiervoor kunnen de waarden in de regelaar via een correctiefactor worden aangepast.

Energie wordt in de vorm van stroom (warmtepomp) of gas (gasgestookte warmteproducent) verbruikt.

De warmtepomp genereert warmte voor de verwarming, de gasgestookte warmteproducent kan warmte voor verwarming en warm water ter beschikking stellen.

4.4.1 Aandeel gegen. energie

De gegenereerde energie wordt voor verwarming en warmwaterbereiding gebruikt. Het aandeel van de gegenereerde energie wordt afhankelijk van de bron op jaarbasis en totaal sinds de inbedrijfstelling in procenten weergegeven:

- **Milieu**: door de warmtepomp uit de omgevingslucht betrokken energie. Deze staat gratis ter beschikking.
- **Warmtepomp**: door het stroomverbruik van de warmtepomp verbruikte energie.
- **CV-toestel**: door het gasverbruik verbruikte energie.

4.4.2 Energieverbruik

In dit menu wordt de warmte-energie in kWh weergegeven, die door de warmtepomp en de gasgeiser wordt verbruikt. Dit komt overeen met de door de energieleverancier geleverde energie in de vorm van stroom en gas.

4.4.3 Gegenereerde energie

In dit menu wordt de warmte-energie in kWh weergegeven, die door de warmtepomp en de gasgestookte warmteproducent wordt verbruikt.

4.4.4 Rendement

In dit menu wordt de efficiëntie van de warmtepomp en de gasgestookte warmteproducent bij het genereren van energie getoond.

De warmtepomp gebruikt de gratis ter beschikking staande energie uit de omgevingslucht en “pompt” dit naar een hogere temperatuur. Daarvoor wordt stroom verbruikt. De totaal gerealiseerde warmte-energie is groter dan de verbruikte stroomenergie. Het rendement is groter dan 1 en wordt Coefficient of Performance (COP) genoemd. De warmtepomp kan bijv. uit een kWh stroom met de energie uit de omgevingslucht 4 kWh warmte-energie genereren. In dit geval is dan de COP 4.

Omdat in de zomer meer energie in de omgevingslucht ter beschikking staat, is de COP van de warmtepomp in de zomer hoger dan in de winter. De gemiddelde waarde van alle gemeten COP's over een jaar is de jaarlijkse COP. Deze wordt in het menu voor de warmtepomp weergegeven.

Het rendement van de gasgeiser wordt in procenten weergegeven. Deze is in het algemeen minder dan 100%, omdat bij de omzetting van gas in warmte verliezen optreden.

4.4.5 Energiegegevens resetten

- Om alle opgeslagen energiegegevens naar nul terug te zetten: **Energiegegevens resetten** kiezen en met **OK** bevestigen.

4.4.6 Correctiefactor

Maakt aanpassing mogelijk van het weergegeven gasverbruik op het gemeten gasverbruik van de energieleverancier (EVU).

- Gasverbruik van de energieleverancier door het weergegeven gasverbruik delen.
- Resultaat met 100 vermenigvuldigen.
- Dit resultaat als correctiefactor invoeren.

4.5 “Toetsvergrendeling”

- Met toetsen < en > naar menu **Overzicht** navigeren.



0010041090-003

- Toets ☰ indrukken.
- Met toets ∨ naar Toetsvergrendeling navigeren en met **Ok** selecteren.
- Met toetsen ∨ en ∧ **Activeren**uren instellen en met **Ok** bevestigen.
  De toetsblokkering is na 30 seconden zonder actie actief en wordt met het symbool 🔒 in het display weergegeven.
- Om de toetsblokkering te deactiveren: toetsen ∨ en ∧ tegelijkertijd 3 seconden lang indrukken.
  Na circa 30 seconden zonder actie wordt de toetsblokkering automatisch weer geactiveerd.
- Om de toetsblokkering continu uit te schakelen: gedurende de 30 seconden met de toetsen ∨ en ∧ **Deactiveren** instellen en met **Ok** bevestigen.
  Het symbool 🔓 wordt niet langer getoond.

5 Menu's

▶ Eventueel met toetsen < en > naar het gewenste menu navigeren.
Afhankelijk van de configuratie van de installatie worden niet alle menu's getoond.

Hoofdstuk 4.1.3 toont een uitvoerig voorbeeld voor de bediening.

5.1 Menu “Overzicht”

Menupunt	Omschrijving
Informatie	Geeft eventuele storingen aan. In het submenu Systeeminformatie wordt informatie over de cv-installatie getoond, bijv. branderstatus, aanvoertemperatuur, enz.
Gebruiksinstructie	Toont een beknopte handleiding voor de bedieningseenheid.
Displayinstellingen	Wanneer de weergave in het display vanwege de lichtomstandigheden slecht te zien is, de helderheid van het display aanpassen (5 % ... 100% voor bedrijf, 0 % ... 95% voor rusttoestand; bovengrens 5% minder dan voor bedrijf).
Taal	De taal van de menu's en de menupunten kan worden veranderd.
Datum & tijd	Verschillende instellingen voor datum en tijd.
Kalibratie temp.sensor	Wanneer de weergegeven kamertemperatuur niet klopt, corrigeer dan de afwijking tot ± 3 K (°C).
Toetsvergrendeling	Toetsblokkering permanent inschakelen of uitschakelen (→ hoofdstuk 4.5).
Productinformatie	Toont de productnaam en de softwareversie.

Tabel 1

5.2 Menu “Hybride systeem” (alleen met hybride systeem)

Menupunt	Omschrijving
Geluidsarm bedrijf starten	Start een geluidsarm bedrijf van de warmtepomp. Gekozen kan worden uit 2 instellingen: • Gereduceerd verm. verlaagt het verwarmingsvermogen van de warmtepomp en daardoor het geluidsniveau • Warmtepomp uit schakelt de warmtepomp uit.
Stop geluidsarm bedrijf	Beëindigt een geluidsarm bedrijf van de warmtepomp. De voorgaande bedrijfsmodus is weer actief.
Hybride strategie	Definieert de hybride strategie (besturingsstrategie) van het hybride systeem: • Kosten optimaal: afhankelijk van de externe randvoorwaarden (buitentemperatuur, gewenste aanvoertemperatuur, energieprijzen, ...) wordt de momenteel meest voordelige warmteproducent gebruikt. • Warmtepomp optimaal: bij voorkeur wordt de warmtepomp gebruikt. De conventionele warmteproducent wordt indien nodig uitgeschakeld.
Energieprijzen	• Gasprijs • Elektriciteitsprijs • PV-terugleververgoeding Op basis van de hier ingestelde energieprijzen wordt de hybride strategie (besturingsstrategie) Kosten optimaal berekend. ▶ Energieprijzen actueel houden.

Menupunt	Omschrijving
Herin.: hybride strategie	Voor een optimaal gebruik van de hybride strategie (besturingsstrategie) Kosten optimaal moeten de ingestelde energieprijzen altijd actueel zijn. Met een Herin.: hybride strategie lam een herinneringsdatum voor de controle van de prijzen worden ingesteld.
Informatie	Bevat aanvullende informatie over het hybride systeem: • Actieve warmtebron • Compressor uit • Informatie • Max. condenser temp. warmtepomp • Smart grid De smart-grid-interface kan worden gebruikt, om de warmtepomp bij netbelasting te sturen of bij overtollige PV-stroom uit te schakelen.

Tabel 2

5.3 Menu “Verwarming”

Menupunt	Omschrijving
Start boost (Stop boost)	Start (resp. stopt) de in tijd begrensde verhoging van de kamertemperatuur. De duur kan op 1 ... 8 uur worden ingesteld.
CV-bedrijf	Er zijn 3 verschillende bedrijfsstanden voor het verwarmingsbedrijf: • Uit • Handmatig (verwarmen met constante temperatuur) • Auto (verwarmen volgens tijdprogramma)

Menupunt	Omschrijving
Klokprogramma	• Soort klokprogramma: definieert of het tijdprogramma met temperatuurniveaus (Verwar./Verlagen) of met vrij instelbare temperaturen werkt. • Klokprogramma: schakeltijden en temperaturen/niveaus instellen • Klokprogr. terug naar fabrieksinstellingen: reset alle instellingen in het tijdprogramma naar de basisinstelling. • WW temp. Instellingen: definieert de temperaturen van de temperatuurniveaus Afhankelijk van de cv-installatie kunnen voor elke dag 2 – 6 schakeltijden worden ingesteld. De minimale duur voor een verwarmingsfase is 15 minuten. De temperaturen voor verwarmen en verlagen worden in het submenu Temperatuurinstellingen ingesteld.
Zomer/winter-omsch.	Er zijn 2 verschillende instellingen voor de zomer/winter-omschakeling: • Auto: afhankelijk van de buitentemperatuur wordt het cv-bedrijf geactiveerd. • Verwarming: het verwarmingsbedrijf is altijd actief. Er wordt echter alleen verwarmd, wanneer de woning te koud is. Het submenu Verwarmen uit vanaf definieert de buitentemperatuur, vanaf welke niet meer wordt verwarmd.
Aanwarmvervroeging	• Wanneer de Aanwarmvervroeging is ingeschakeld, worden de verwarmingsfasen binnen het tijdprogramma in zoverre voorgetrokken, dat op de gewenste tijdstippen de ingestelde kamertemperatuur al is bereikt. • Wanneer de inschakeloptimalisatie is uitgeschakeld, wordt de verwarming op de gewenste tijdstippen ingeschakeld. De ingestelde kamertemperatuur wordt dan wat later bereikt.

Tabel 3

5.4 Menu “Warm water”

Menupunt	Omschrijving
Start extra warm water (Stop extra warm water)	Start (resp. stopt) de in tijd begrensde verhoging van de warmwatertemperatuur. De duur kan op 1 … 8 uur worden ingesteld.
Gemeten temperatuur	Toont de actuele warmwatertemperatuur.
Bedrijfsmodus	Afhankelijk van de configuratie van de installatie kunnen verschillende bedrijfsmodi worden ingesteld: • Uit • Handmatig - verlaagd • Handmatig - Comfort • Auto (warmwaterbereiding conform tijdprogramma)
Klokprogramma	Voor elke dag kunnen tot maximaal 6 schakeltijden worden ingesteld. De minimale duur van een fase is 15 minuten.
Klokprogr. terug naar fabrieksinstellingen	Reset alle schakeltijden naar de basisinstelling.
WW temp. Instellingen	Definieert de warmwatertemperaturen voor Comfort, Verlaagd en Extra.
Warmwatertemperatuur	Definieert de warmwatertemperatuur.
WW-circulatiepomp	Definieert de bedrijfsmodus (Uit, Aan, volgens warmw.tijdprogramma) en de inschakelfrequentie
Thermische desinfectie	Toont de actuele status en maakt het starten van de thermische desinfectie mogelijk.
Dagel. opwarming	Definieert de status en de starttijd van de dagelijkse opwarming.
Informatie	Toont de status van: • Gewenste temperatuur • Status therm. desinfectie

Tabel 4

5.5 Menu “Zonne” (alleen zonder hybride systeem)

Menupunt	Omschrijving
Overzicht zonne-opbrengst	Toont de solaropbrengst (deze week/vorige week/totaal).
Zonnesensor-overzicht	Toont de meetwaarden van de geïnstalleerde solarsensor.

Tabel 5

5.6 Menu “Vakantie”

In dit menu kan voor een geplande langere afwezigheid het gedrag van de cv-installatie gedetailleerd worden ingesteld.

Menupunt	Omschrijving
Van	Begin vakantie
Tot	Einde vakantie
Uitgebreide instellingen	• Bedrijfsmodi: tijdens de vakantie geldend verwarmingsbedrijf • Gewenste ruimtetemp. • Bedrijfsmodus: tijdens de vakantie geldend warmwaterbedrijf
Opslaan	Een vakantieperiode kan worden opgeslagen.
Verwijder	Wist de geselecteerde vakantieperiode.

Tabel 6

5.7 Menu “Afwezig”

In dit menu kan voor een spontane langere afwezigheid de cv-installatie eenvoudig en snel in een energiebesparende modus worden geschakeld.

► Om de status tussen **Afwezig** en **Aanwezig**om te schakelen: **OK** indrukken.

Menupunt	Omschrijving
Gewenste kamertemp.	Gewenste kamertemperatuur tijdens afwezigheid.
Help	Verklarende tekst voor functie Afwezig.

Tabel 7

5.8 Menu “Energie-monitor.”

Voor veel gasgestookte warmteproducenten wordt voor de weergave van de energiewaarden een schatting gebruikt. Deze kunnen van de door de energieleverancier werkelijk gemeten waarden voor gas- of olieverbruik afwijken. Hiervoor kan een correctiefactor in het menu **Gegenereerde energie** en **Energieverbruik** worden ingesteld.

Menupunt	Omschrijving
Aandeel gegen. energie	Toont op jaarbasis of Totaal het aandeel gegenereerde energie voor de afzonderlijke energiebronnen.
Energieverbruik	Toont het energieverbruik in kWh: • Totaal • Verwarming • Warm water • Elektraverbruik cv-toestel De warmtepomp wordt alleen voor verwarming gebruikt, de conventionele warmteproducent voor verwarming en warm water.
Gegenereerde energie	Toont de gegenereerde warmte van de cv-installatie voor de afzonderlijke componenten. • Totaal • Verwarming • Warm water • Zonne
Rendement	Toont de jaarlijkse COP van de warmtepomp en het rendement van de gasgeiser in procenten, zowel per jaar als de totaalwaarde.

Menupunt	Omschrijving
Energiegegevens resetten	Zet alle gemeten energieverbruiken terug naar nul.
Correctiefactor	Maakt aanpassing mogelijk van het weergegeven gasverbruik op het gemeten gasverbruik van de energieleverancier (EVU). ▶ Gasverbruik van de energieleverancier door het weergegeven gasverbruik delen. ▶ Resultaat met 100 vermenigvuldigen. ▶ Dit resultaat als correctiefactor invoeren.

Tabel 8

6 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.
Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.
Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen.
Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.
De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschroten van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Bosch
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.bosch-homecomfort.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
Kundendienst (für Reparaturen)
T: 015 46 57 00
www.service.bosch-homecomfort.be
service.planning@be.bosch.com