



Gebruiksaanwijzing voor de vakman

Regelaar

Control 8311/8313



0010004580-001



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Toelichting op de symbolen	3
1.2	Veiligheidsinstructies	3
2	Productinformatie	4
2.1	Conformiteitsverklaring	4
2.2	Open Source Software	4
2.3	Productgegevens voor energieverbruik	4
2.4	Verklaring van de gebruikte begrippen	4
2.5	Functiebeschrijving	4
2.6	Beoogd gebruik	4
3	Bediening van de regelaar	5
3.1	Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen	5
3.2	Functietoetsen en installatiestatus	5
3.3	Inschakelen en ontgrendelen regelaar	6
3.4	Vergrendelbeeldscherm	6
3.5	Bedienings- en weergave-elementen van het touchscreen	6
3.5.1	Systeemoverzicht	6
3.5.2	Keuze regelaar	7
3.5.3	Regelaars in het netwerk	7
3.5.4	Warmteproductie	7
3.6	Bedieningssysteem	8
3.6.1	Oproepen menuniveaus of functies	8
3.6.2	Submenu's oproepen	9
3.6.3	Instellingen wijzigen	10
3.6.4	Tekstveld invullen	10
3.7	Functietoetsen van de bedieningsunit	10
3.7.1	Resettoets	10
3.7.2	Servicetoets (rookgastest)	10
3.7.3	Handbediening	12
3.8	Datum en tijd instellen	13
3.9	Info-menu	13
3.10	Print NM582	13
4	Instellingen	13
4.1	Basisfuncties	13
4.2	Bijkomende functies cv-circuits	15
4.3	Bijkomende functies warm water	15
5	Informatie over de basisfuncties bijkomende functies	15
5.1	cv-toestel	15
5.1.1	Bedrijfsmodus	15
5.2	Cv-groep, bedrijfsmodi, temperatuur	15
5.2.1	Bedrijfsmodi	15
5.2.2	Temperatuur	16
5.2.3	Auto Automatisch cv-bedrijf	16
5.2.4	Automatisch nachtbedrijf	16
5.2.5	Handmatig cv-bedrijf en Handmatig nachtbedrijf	16
5.2.6	Handbediening	17
5.2.7	Uit	17
5.3	Bijkomende functies cv-circuit	17
5.3.1	Vakantiefunctie	17
5.3.2	Partyfunctie	17

5.3.3	Pauzefunctie	17
5.4	Afstandsbediening (kamerthermostaat)	17
5.5	Warm water	18
5.5.1	Auto	18
5.5.2	Handmatig cv-bedrijf	18
5.5.3	Handmatig nachtbedrijf	18
5.5.4	Handbediening	18
5.5.5	Uit	18
5.6	Bijkomende functies warm water	18
5.6.1	Submenu circulatiepomp	19
5.6.2	Eenmalige opwarming	19
5.7	Thermische desinfectie	19
5.8	Vakantiefunctie	19
5.9	Submenu energiegegevens	19
5.9.1	Ondersteunde toestellen voor energiegegevens	20
6	Klokprogramma	20
6.1	Verwarmingscircuit	20
6.1.1	Kamertemperatuur instellen	21
6.2	Klokprogramma	21
6.2.1	Standaardprogramma selecteren	21
6.2.2	Standaardprogramma wijzigen	21
6.2.3	Nieuw klokprogramma aanmaken	22
6.2.4	Klokprogramma warm water	22
6.2.5	Aanvullende functiemodules (toebehoren)	24
7	Connectiviteit	24
7.1	Toegang tot MEC Remote Portal instellen	24
7.1.1	Registratie van de regelaar	24
7.1.2	Keuze voor MEC Remote Portal (Internetportal Basic)	26
7.2	MEC Remote Portal (Internetportal Plus)	26
7.2.1	Permanente toegang voor remote-service op afstand verlenen	26
8	Reinig het regeltoestel	26
9	Bedrijfs- en storingsmeldingen	26
9.1	Storingsindicator	26
9.2	Storingen	27
9.2.1	Eenvoudige storingen verhelpen	27
10	Milieubescherming en afvalverwerking	29
11	Informatie inzake gegevensbescherming	29
12	Appendix	29
12.1	Toekenning van de CV-groepen	29

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

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 betekent dat er ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



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.

Aanvullende symbolen

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

Tabel 1

1.2 Veiligheidsinstructies

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze gebruiksinstructie 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 gebruiksinstructies (warmtebron, verwarmingsregelaar en zovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Gebruik de warmtebron alleen met de toestelmantel gemonteerd en gesloten.

⚠ Algemene veiligheidsinstructies

Wanneer de veiligheidsinstructies niet worden aangehouden, kan dit ernstig persoonlijk letsel, ook met dodelijke afloop, en materiële en milieuschade tot gevolg hebben.

- ▶ Voer het onderhoud minimaal eenmaal per jaar uit. Controleer daarbij of heel de installatie goed functioneert. Defecten dienen onmiddellijk te worden verholpen.
- ▶ Lees voor de inbedrijfstelling van de cv-installatie deze handleiding zorgvuldig door.

⚠ Originele reserve-onderdelen

Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserve-onderdelen, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen en accessoires van de producent.

⚠ Gevaar voor brandwonden

Bij warmwatertemperaturen hoger dan 60 °C bestaat verbrandingsgevaar.

- ▶ Draai het warm water nooit ongemengd open.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

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

“Dit toestel 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.”

⚠ LEVENSGEVAAR DOOR ELEKTRISCHE STROOM

- ▶ Laat de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en de service alleen uitvoeren door een installateur.
- ▶ Elektrotechnische werkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerd vakman worden uitgevoerd.

⚠ Schade aan de cv-installatie door vorst

Wanneer de cv-installatie niet in bedrijf is (bijvoorbeeld regeltoestel uitgeschakeld, storingsuitschakeling), dan bestaat gevaar voor bevriezing bij vorst.

- ▶ Bij de buitenbedrijfstelling of langere uitschakeling de cv- en drinkwaterleidingen op het laagste punt en andere aftappunten aftappen (bijv. voor de terugslagkleppen), om de cv-installatie te beschermen tegen bevriezing.

⚠ 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.

2 Productinformatie

Deze instructie bevat belangrijke informatie betreffende een veilige bediening van de regelaar voor de gebruiker.

- Neem de gebruiksinstructie van de regelaar en de warmtebron in acht.

De bediening van de regelaar voor de modulespecifieke toepassing wordt hierna beschreven.

Naargelang de softwareversie kunnen de weergave en de menupunten tussen de instructie en de weergave van de regelaar verschillen.

Software

Deze instructie beschrijft de werking van de regelaar met softwareversie **≥ SW 3.0.x**.

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.

2.2 Open Source Software

Dit product bevat eigendomssoftware van Bosch (gelicenseerd onder de standaard Bosch-licentievoorwaarden) en Open Source Software (gelicenseerd conform de Open Source-licentievoorwaarden). Voor LGPL gelden de in de licentieteksten aangegeven bijzondere bepalingen, in het bijzonder is voor deze bestanddelen reverse engineering toegestaan.

Open Source Informatie vindt u op de dvd die met het cv-toestel/product geleverd werd.

2.3 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 kamerverwarming in een combi-installatie nodig en daarvoor in het systeemspecificatieblad opgenomen.

Werking van de CC 8311/CC 8313	Klasse ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
CC 8311/CC 8313 en afstandsbediening		
Ruimtetemperatuurgestuurd, modulerend	V	3,0
CC 8311/CC 8313 en buitentemperatuur		
Weersafhankelijk geregeld, modulerend	II	2,0
Weersafhankelijk, aan/uit	III	1,5
CC 8311/CC 8313 en buitentemperatuur en afstandsbediening		
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	VI	4,0
Weersafhankelijk geregeld met beïnvloeding door de ruimtetemperatuur, on/off	VII	3,5

1) Indeling van de bedieningsunit conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties

2) Bijdrage aan de seizoensafhankelijke energie-efficiëntie van de kamerverwarming in %

Tabel 2 Productkenmerken betreffende energiezuinigheid van de bedieningsunit

2.4 Verklaring van de gebruikte begrippen

Warmtebron

Aangezien met de regelaar verschillende warmtebronnen kunnen worden geïntegreerd, worden bijv. cv-toestellen, wandtoestellen, condensatietoestellen, warmtebronnen voor gebruik van hernieuwbare energie en andere warmtebronnen in het vervolg als warmtebron of cv-toestel aangeduid.

Vakman / Installateur

Een vakman is een persoon, die beschikt over omvangrijke theoretische en praktische vak kennis en ervaring op het vakgebied en die over kennis van de geldende normen beschikt.

Installatiebedrijf

Een gespecialiseerd bedrijf is een bedrijf met vakkundig opgeleid personeel.

2.5 Functiebeschrijving

Productbeschrijving 8311

Het modulaire regelsysteem biedt optimale aanpassings- en instelmogelijkheden voor de naleving van productspecifieke gebruiksvoorwaarden voor warmtebronnen (verwarmingstoestellen) met een 7-polige connector.

De regelaar stuurt een -stookolietoestel of -klassieke gasvloertoestel met externe brander via een 7-polige connector. De optionele aansturing van een modulerende ketelcircuitpomp is via een 0 ... 10 V-interface mogelijk. De aanpassing van de maximaal toegestane uitschakeltemperatuur is via een instelbare elektronische veiligheidstemperatuurbegrenzer mogelijk.

De regelaar bevat in de basisuitvoering de regelfuncties van een ketelcircuit of een gemengd/ongemengde groep en die van de warmwatervoorziening. Voor optimale aanpassing op de cv-installatie kan de regelaar met maximaal 4 functiemodules worden uitgebreid.

Bij stroomuitval gaan geen parameterinstellingen verloren. De regelaar start na terugkeer van de voedingsspanning weer automatisch op.

Productbeschrijving 8313

Het modulaire regelsysteem biedt optimale aanpas- en instelmogelijkheden voor de naleving van productspecifieke gebruiksvoorwaarden voor cv-toestellen met een SAFe-branderautomaat.

De regelaar stuurt een EMS-stookolietoestel of EMS-klassieke gasvloertoestel aan. De optionele aansturing van een modulerende ketelcircuitpomp is via een 0 - 10 V-interface mogelijk.

De regelaar bevat in de basisuitvoering de regelfuncties van een ketelcircuit of een gemengd/ongemengde groep en die van de warmwatervoorziening. Voor optimale aanpassing op de cv-installatie kan de regelaar met maximaal 4 functiemodules worden uitgebreid.

Bij stroomuitval gaan geen parameterinstellingen verloren. De regelaar start na terugkeer van de voedingsspanning weer automatisch op.

Aanwijzing voor installaties met meerdere warmteproducenten

De regelaar CC 8311/CC 8313 is in combinatie met de cascademodule FM-CM in staat, installaties met meerdere warmteproducenten (cascades) te regelen.

De beschrijving van deze functie vindt u in de technische documentatie van de module.

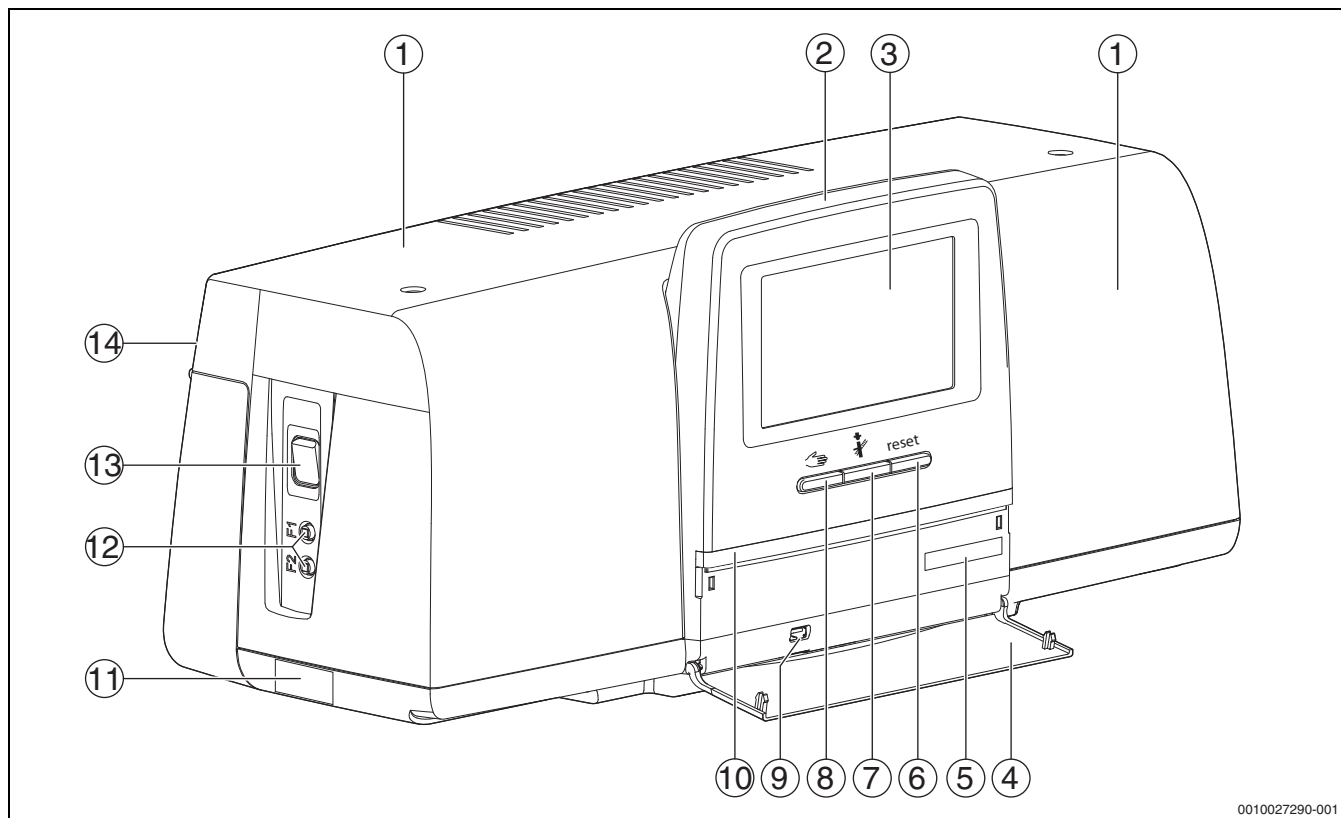
2.6 Beoogd gebruik

De regelaar regelt en stuurt verwarmingsinstallaties in meergezinswoningen, wooncomplexen en andere gebouwen.

- Houd de nationale normen en voorschriften voor wat betreft de installatie en het bedrijf aan!

3 Bediening van de regelaar

3.1 Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen



0010027290-001

Afb. 1 Overzicht van de regelaar en de bedieningselementen

- [1] Behuizingsdeksel/afdekking
- [2] Bedieningsunit
- [3] touchscreen
- [4] Frontklep
- [5] Activatie code (registratiecode)
- [6] **Resettoets** (bijv. STB, SAFe) reset
- [7] **Service toets (Rookgastest)** 
- [8] **Toets handbediening** 
- [9] USB-aansluiting (bijvoorbeeld voor servicedoeleinden)
- [10] LED-statusindicatie
- [11] Typeplaat
- [12] F1-, F2-leidingbeveiligingsschakelaar
- [13] **Schakelaar aan/uit**
- [14] Achterwand

3.2 Functietoetsen en installatiestatus

Functietoetsen

De functietoetsen maken mogelijk:

- **Handbediening** 
- **Rookgastest** 
- **Reset** (bijvoorbeeld STB, SAFe) reset

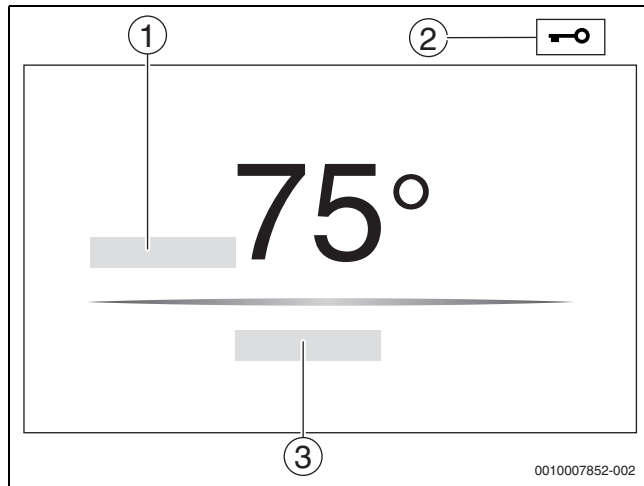
Installatiestatus, functiestatus, componentenstatus

De status van de installatie, de functies en de installatiecomponenten worden via de statusindicatie (→ afbeelding 6, [2], [6], pagina 8) en de LED-statusindicatie (→ afbeelding 1, [10], pagina 5) weergegeven:

- Groen = installatie werkt zonder storingen, geen andere functies actief
- Blauw knipperend = software-update
- Groen knipperend = pairing (maken van de regelaarverbinding)
- Geel = installatie in handmatig gebruik, **Rookgastest**, servicedisplay geen internetbediening aanwezig (indien voorheen geactiveerd), **Onderhoud of Blokkerende storing SAFe**
- Geel knipperend = **Koppeling regelaar**
- Rood = **Storing**
- Wit knipperend = systeem informatie wordt opgeslagen
- Violet: software-update op USB-stick herkend

3.3 Inschakelen en ontgrendelen regelaar

- ▶ Regelaar met de schakelaar Aan/Uit inschakelen (→ afb. 1, [13], pagina 5).
Na de initialisatie van de regelaar of wanneer het display enige tijd niet wordt bediend verschijnt de standaardweergave.
Tijdens de initialisatie verschijnt kort de systeemnaam van de regelaarserie.



Afb. 2 Standaardweergave

- [1] **cv-watertemperatuur**
- [2] **Vergrendelingsscherm** geactiveerd
- [3] **Verder naar overzicht**

In de standaardweergave wordt de toesteltemperatuur (instelbaar) getoond en het display is geblokkeerd. Om het stroomverbruik van de regelaar te verminderen, schakelt het display na enkele minuten in de standby-modus. Daarbij wordt het display donkerder.

Om het display te activeren:

- ▶ Display aantikken.

Om het display te ontgrendelen:

- ▶ **Verder naar overzicht** aantikken.

Daarna wordt de startpagina met het systeemoverzicht getoond.

3.4 Vergrendelbeeldscherm

Met een 4-cijferig wachtwoord kan het hoofdmenu worden beveiligd tegen onbevoegde toegang. Alleen de servicedienst kan de blokkering instellen en verwijderen.

Wanneer het display langere tijd niet wordt aangeraakt, is het hoofdmenu geblokkeerd.

De blokkering wordt door een sleutelsymbool aangegeven (→ afb. 2, [2], pagina 6).

Na het opnieuw aanraken van het display wordt het wachtwoord gevraagd.

- ▶ Veld voor invoer wachtwoord aantikken.
- ▶ Nieuw wachtwoord invoeren en met ☒ bevestigen.
- ▶ **Weergave** aantikken.



Alleen de servicedienst kan bij verlies van het wachtwoord de blokkering opheffen.

3.5 Bedienings- en weergave-elementen van het touchscreen



De weergave en de selecteerbaarheid van de menupunten is afhankelijk van de ingestoken modules en uitgevoerde instellingen.

De displayweergaven zijn voorbeelden. De weergave van de symbolen is afhankelijk van de aanwezige software, de ingestoken modules en uitgevoerde instellingen.

- ▶ Neem de gebruiksinstructie van de regelaar en de warmtebron in acht.

Via het touchscreen kunnen de volgende weergaven worden opgeroepen:

- Warmtebron in het systeem
- Warmteverbruikers en -verdelers in het systeem
- Regelaars in het netwerk
- Monitorgegevens
- Instelparameters voor inbedrijfname en optimalisatie van de installatie. Deze parameters zijn door een toegangscode beveiligd.

3.5.1 Systeemoverzicht

In de weergave van het systeemoverzicht is de status van het totale systeem, de internetverbinding (indien aanwezig en ingesteld), de warmteproductie en de installatie (warmteverdeling) te zien.

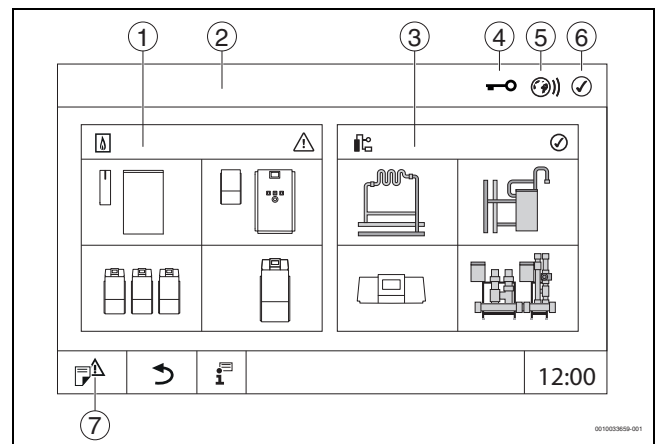
Om een bereik van het systeemoverzicht te kiezen:

- ▶ **Warmteproductie** aantikken.

Het overzicht van de op de masterregelaar aangesloten warmtebron verschijnt.

Om de warmteverdeling en andere regelaars in het netwerk te zien:

- ▶ **Installatie** aantikken.



Afb. 3 Systeemoverzicht (voorbeeld)

- [1] **Warmteproductie**
- [2] **Regelaar 00** (Master-regelaar)
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] Kopregel met statusindicatie, bijv. blokkeringsscherm is geactiveerd
- [5] Statusindicatie van de internetverbinding (weergave afhankelijk van de softwareversie)
- [6] Statusindicatie van het systeem (weergave is afhankelijk van de softwareversie)
- [7] **Meldingen**, servicedisplay

Vanaf softwareversie 3.0.x verschijnt bij het aanklikken van de statusindicatie van de internetverbinding [5] een melding in een afzonderlijk venster. Door bevestiging van deze melding kan aan de Bosch-/Buderus-onderhoudsservice permanente schrijftoegang worden verleend (→ hoofdstuk 7, pagina 24).

3.5.2 Keuze regelaar

De toegang tot andere regelaars op de CBC-bus is alleen vanuit de masterregelaar mogelijk.

Kies, wanneer meerdere regelaars onderling zijn verbonden, eerst de regelaar van de te bedienen installatie. Daarna kunnen de overige niveaus (bijvoorbeeld cv-circuits) worden getoond en geselecteerd.

Vanuit de master-regelaar kunnen alle functies van een andere, op de CBC-bus aangemelde regelaar (slave) worden bekeken en ingesteld. De functies kunnen tegelijkertijd vanaf de master-regelaar en de plaatselijke regelaar worden benaderd.



Wanneer dezelfde parameters door de master-regelaar en de lokale regelaar worden veranderd, dan zijn de veranderingen van de laatst ingevoerde waarde geldig.

3.5.3 Regelaars in het netwerk

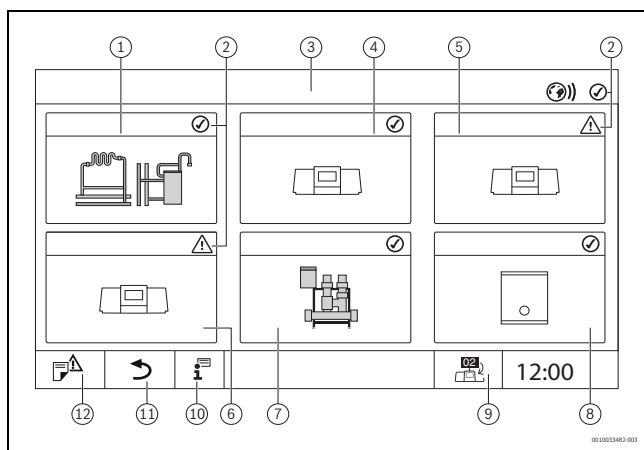


Om de functies, weergaven en meldingen van een regelaar op te roepen, moet altijd eerst de regelaar worden gekozen, waarvan de instellingen en meldingen weergegeven moeten worden.

Om een regelaar te selecteren:

- **Installatie** aantikken (→ afb. 3, [3], pagina 6).

Het installatie-overzicht met de aangesloten functies en regelaars (Slave-regelaar (subsysteem)) wordt geopend.

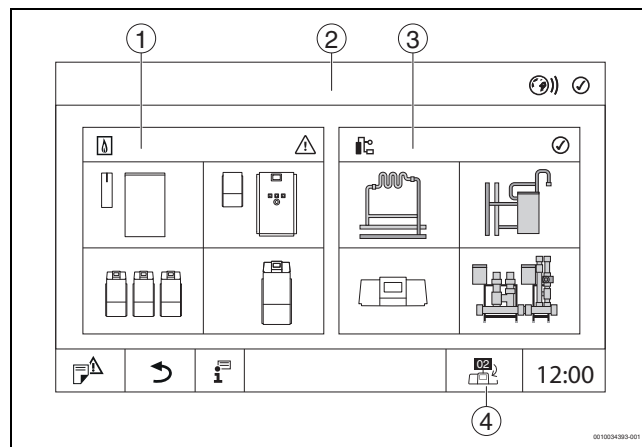


Afb. 4 Installatie-overzicht (voorbeeld)

- [1] Installatie van de masterregelaar
- [2] Statusindicatie van de betreffende regelaar
- [3] Geselecteerde regelaar (hier masterregelaar met regelaaradres 00)
- [4] Regelaar in netwerk (slave-regelaar met adres 01)
- [5] Netwerkcomponent (slave-regelaar met adres 02)
- [6] Netwerkcomponent (slave-regelaar met adres 03)
- [7] Aangesloten Logaflow HSM plus-modules
- [8] BACnet-gateway
- [9] Wisselen naar aanzicht van de masterregelaar (wordt alleen bij slave-regelaars getoond)
- [10] Extra informatie over de gekozen regelaar
- [11] Veld om naar het vorige menu/beeld van de gekozen regelaar te gaan
- [12] Veld om naar de gekozen regelaar in het systeemoverzicht of het regelaaroverzicht te gaan

- Gewenste regelaar aantikken.

Het systeemoverzicht van de geselecteerde regelaar wordt geopend.

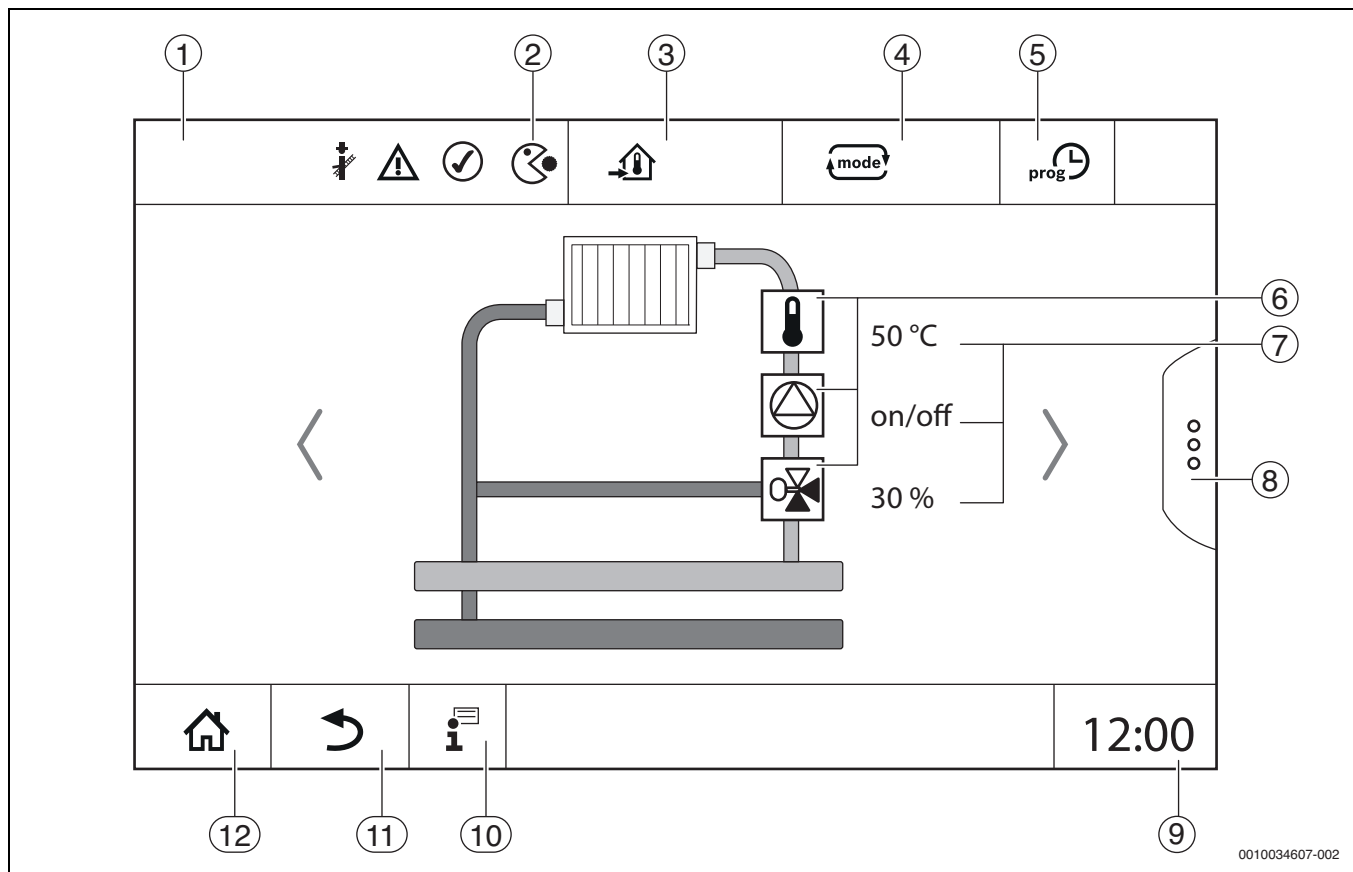


Afb. 5 Systeemoverzicht (voorbeeld)

- [1] **Warmteproductie** (aangesloten warmtebron op de geselecteerde regelaar)
- [2] Weergave van de geselecteerde regelaar (met weergave van het adres 01 ... 15)
- [3] **Installatie** (warmteverdeling van de geselecteerde regelaar)
- [4] Weergave van het regelaaradres in het netwerksymbool. Wisselen naar aanzicht van de masterregelaar (wordt alleen bij slave-regelaars getoond)

3.5.4 Warmteproductie

Bij meerdere warmtebronnen kan in de weergave een warmtebron worden geselecteerd. Van de geselecteerde warmtebron worden de actuele bedrijfstoestanden van de aangesloten componenten en de sensorwaarden getoond. De afbeelding van de warmtebron is afhankelijk van het type warmtebron.



Afb. 6 Bedieningselementen en aanduidingen (voorbeeld)

- [1] Weergave van het systeem, deelsysteem of de functie
- [2] Statusindicatie van het actieve menuniveau
- [3] Weergave van de ingestelde temperatuur (ingestelde temperatuur)
- [4] Weergave van de ingestelde bedrijfsmodus
- [5] Weergave van de ingestelde klokprogramma
- [6] Weergave van de installatiecomponenten
- [7] Statusindicatie van de installatiecomponenten
- [8] Bijkomende functies voor cv-circuit, warmwater
- [9] Weergave van de tijd
- [10] Info-menu
- [11] Veld, om terug naar het vorige niveau/weergave te gaan
- [12] Veld, om terug naar het systeemoverzicht te gaan

3.6 Bedieningssysteem

De weergave en bediening zijn uit meerdere menuniveaus opgebouwd. Hier komt men door het betreffende symbool aan te tikken. Bepaalde menuniveaus zijn alleen voor installateurs toegankelijk. Wanneer in het gekozen menu rechts of links een pijl wordt getoond (→ afb. 6, pagina 8) bestaan nog aanvullende menupunten. In de afzonderlijke schermen is de toestand van de installatie, het installatiedeel, de functie of de installatiecomponent te herkennen.

Extra informatie:

- Menustructuur (→ hoofdstuk 4, vanaf pagina 13)
- Functies (→ hoofdstuk 5, vanaf pagina 15)

Navigeren door de menuniveaus en de bediening van de functies via vegen en scrollen over het touch-display.

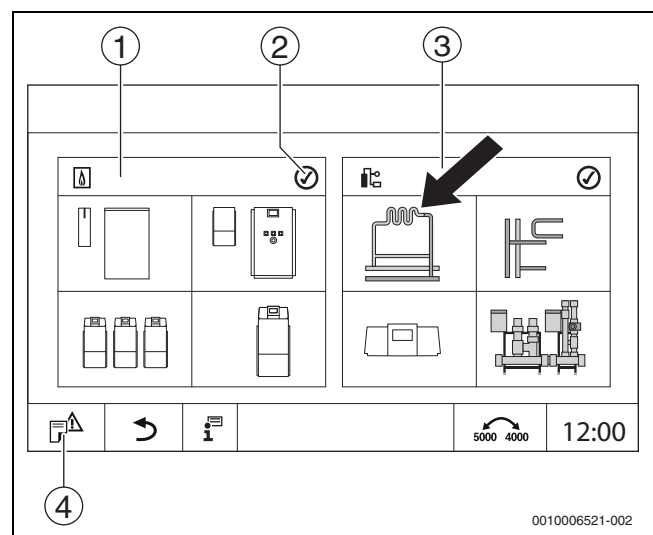
Om naar het vorige niveau/beeld te gaan:

- ▶ Symbool aantikken.

3.6.1 Oproepen menuniveaus of functies

Om afzonderlijke menuniveaus op te roepen of functies te selecteren:

- ▶ Met de vinger op de betreffende plek op het display tikken.



Afb. 7 Oproepen menuniveau of functie

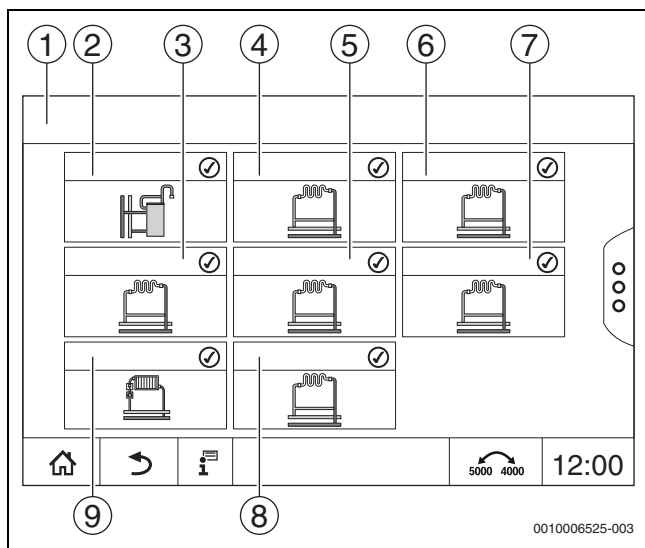
- [1] **Warmteproductie**
- [2] Statusindicatie
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] **Meldingsgeschiedenis**

Het volgende menuniveau of een functie wordt getoond.

Menuniveaus

Wanneer meerdere menu's of functies binnen een niveau aanwezig zijn:

- Met de vinger op de gewenste plek (functie) op het display tikken.



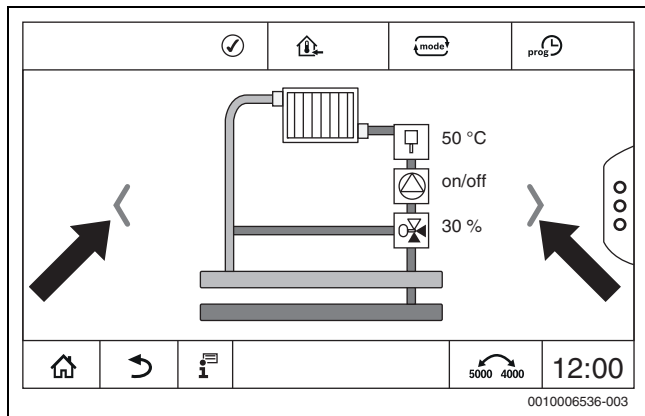
Afb. 8 Overzicht cv-groep (voorbeeld)

- [1] **Regelaar 00 > Installatie**
- [2] **Warm water**
- [3] **CV-circuit (03)**
- [4] **CV-circuit (01)**
- [5] **CV-circuit (04)**
- [6] **CV-circuit (02)**
- [7] **CV-circuit (05)**
- [8] **CV-circuit (07)**
- [9] **CV-circuit (06)**

Bladeren, vegen

Om binnen een menuniveau een andere functie te kiezen:

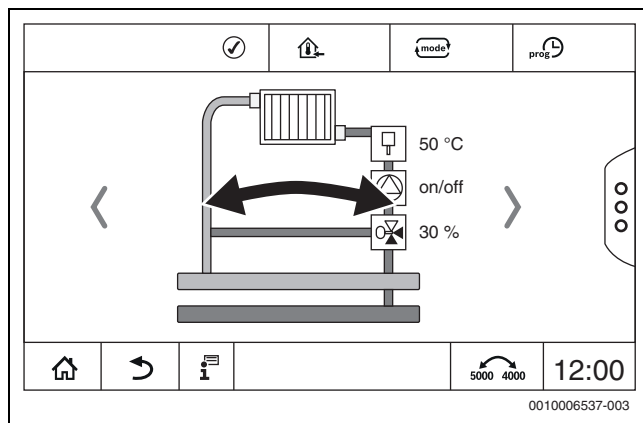
- Met de vinger op de pijl rechts of links in het display tikken.



Afb. 9 Bladeren

-of-

- Met de vinger naar links of rechts over het display vegen.



Afb. 10 Vegen

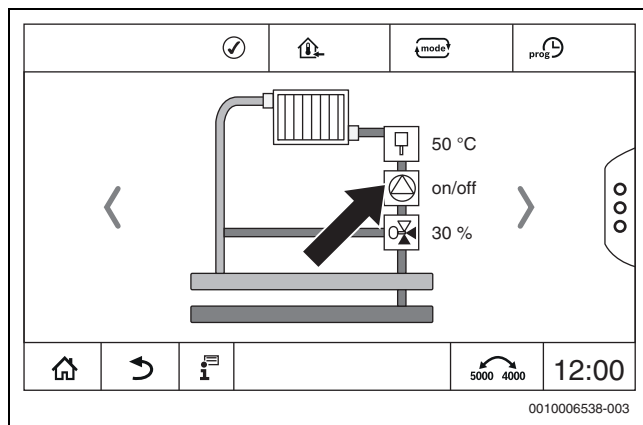
Weergave van de cv-groepen

De toekenning van de benaming van de cv-groepen hangt af van de insteekplaats van de cv-groepmodule. De cv-groepen worden in volgorde van de insteekplaatsen (van links naar rechts) genummerd. Dat wil zeggen, de cv-groepen op insteekplaats 1 worden als cv-groep 01 en 02 in het display getoond. De cv-groepen op insteekplaats 2 worden als cv-groep 03 en 04 in het display getoond. Wanneer op een insteekplaats een andere module is geplaatst, dan vervallen deze cv-groepnummers. Wanneer een naam voor de cv-groep is toegekend, wordt deze getoond.

3.6.2 Submenu's oproepen

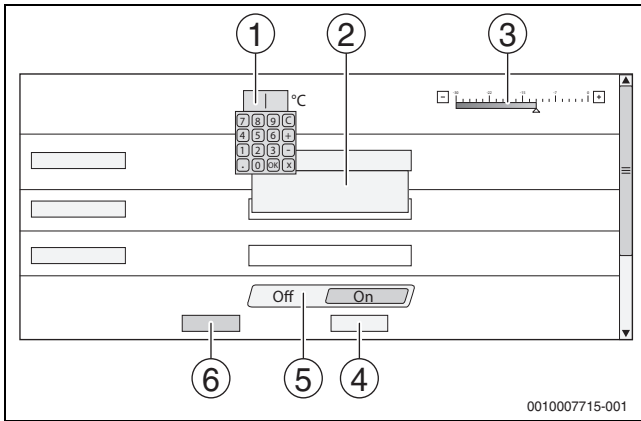
Om informatie over een installatiecomponent te kiezen:

- Tik op de gewenste plek (functie) op het display.



Afb. 11 Selecteren installatiecomponent

3.6.3 Instellingen wijzigen



Afb. 12 Instellingen veranderen (voorbeeld)

- [1] Getalwaarden
- [2] Keuzeveld
- [3] Schaal
- [4] **Annuleren**
- [5] **Uit/Aan**
- [6] **Opslaan**

Wijzigingen aan parameters kunnen naargelang het menupunt op verschillende manieren uitgevoerd worden.

- **Getalwaarde wijzigen**
Bij getalwaarden kan de wijziging door de invoer van het getal direct uitgevoerd worden. Door aantikken van het getalveld opent een toetsenbord.
- ▶ **Getalswaarden intypen en met ☒ bevestigen.**
Bij niet-toegestane waarden wordt weer de oorspronkelijke waarde getoond.
- **Schaal**
Door aantikken van de toetsen plus en min wordt de waarde gewijzigd.
- **Keuzeveld**
Door aantikken van het veld opent een keuzeveld. Door aantikken van de gewenste parameters/functie wordt die geselecteerd.
- **In het tekstveld kan geschreven worden** (→ hoofdstuk 3.6.4, pagina 10).
- **Uit/Aan**
Door aantikken van de gewenste parameter/de gewenste functie wordt deze geselecteerd.

Om de wijzigingen op te slaan:

- ▶ Veld **Opslaan** aantikken.

Om het proces af te breken:

- ▶ Veld **Annuleren** aantikken.



Als parameters van instellingen afhankelijk zijn, kan bijv. een temperatuur pas dan geselecteerd/gewijzigd worden, als de functie op **Aan** staat. Velden die niet actief zijn, worden grijs weergegeven.

3.6.4 Tekstveld invullen

Bij enkele keuzevelden is een leeg veld aanwezig, dat met tekst ingevuld kan worden.

- ▶ Tik een leeg veld aan.
Een toetsenbord klap open.
- ▶ Geef teksten overeenkomstig de veldgrootte in.
- ▶ Invoer met ☒ bevestigen.

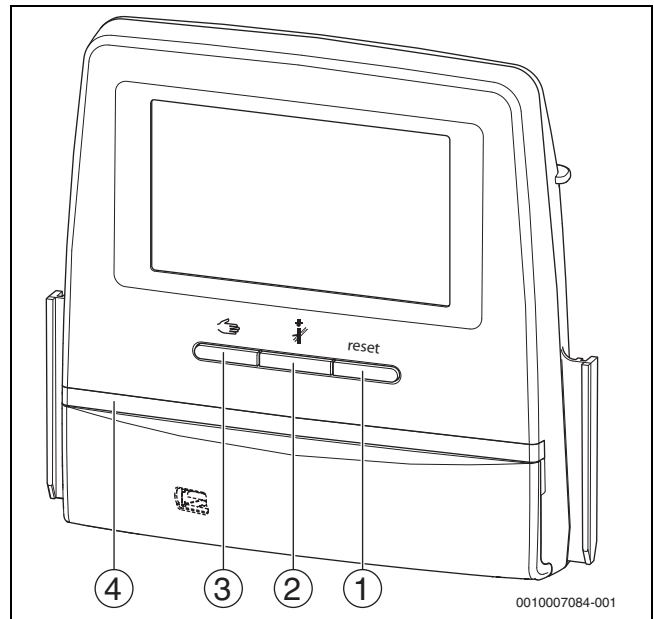
Om de wijzigingen op te slaan:

- ▶ Veld **Opslaan** aantikken.

Om het proces af te breken:

- ▶ Veld **Annuleren** aantikken.

3.7 Functietoetsen van de bedieningsunit



Afb. 13 Functietoetsen

- [1] **Resettoets** reset
- [2] **Servicetoets**
- [3] **Toets handbediening**
- [4] LED-statusindicatie

3.7.1 Resettoets

Door indrukken van de toets **reset** worden de vergrendelende storing ontgrendeld en worden de functies gereset (bijvoorbeeld na het aanspreken van de STB of voor het resetten van de SAFE).

Om een functie te ontgrendelen:

- ▶ Houd de toets **reset** gedurende 2 seconden ingedrukt.

Een reset van de branderautomaat bij externe branders is via de toets **reset** niet mogelijk.

3.7.2 Servicetoets (rookgastest)

OPMERKING

Schade aan de installatie door verkeerde toepassing en gedeactiveerde functies!

Tijdens de rookgastest is de warmtevoorziening van de cv-installatie niet gegarandeerd. Alle functies zijn regeltechnisch gedeactiveerd, zodat een warmte-afvoer niet is gewaarborgd.

- ▶ De toets en dus de Rookgastest mag alleen door vakmensen en de schoorsteenveger worden bediend.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door heet water!

Wanneer de ingestelde temperatuur op > 60 °C is ingesteld, bestaat gevaar voor letsel door heet water.

- ▶ Draai het warm water nooit ongemengd open.



Voor uitvoeren van de rookgastest:

- ▶ Neem de nationale eisen met betrekking tot de beperking van de rookgasverliezen van de cv-installatie in acht.



De **Rookgastest** kan alleen vanaf de regelaar worden gestart, die aan de warmtebron is toegewezen.



Wanneer de bedrijfsmodus **Handmatig** of de **Toets handbediening** is ingesteld, heeft de rookgastest voorrang. Wanneer de rookgastest wordt beëindigd, wisselt de regelaar weer naar handbediening. Wanneer de warmtebron in een cascade is opgenomen, dat i deze tijdens de rookgastest voor de cascade niet beschikbaar. Afhankelijk van de afhankelijkheden en de instellingen van de cascade gaat een andere warmtebron in bedrijf.

De **Rookgastest** wordt indien nodig op de warmtebron (→ technische documenten van de warmtebron) of op de regelaar ingeschakeld.

Om voor warmteafgifte in de cv-installatie te zorgen:

- Toets kort indrukken.
Er wordt een meldingsvenster geopend met informatie over het starten van de test.

-of-

- toets lang indrukken, tot het venster met de instellingen voor de uitvoering van de test wordt geopend.

Om het proces af te breken:

- In het meldingsvenster rechtsboven aantikken.



De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 3, [4], pagina 6). De schoorsteenveger en het opgelettteken verschijnen als symbolen in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmtebron.

- De **Rookgastest** wordt met de in de **Instellingen** uitgevoerde waarden (minimale/maximale keteltemperatuur, minimaal/maximaal vermogen) uitgevoerd.
- De maximale keteltemperatuur kan in de **Rookgastest** niet gewijzigd worden.
- De warmtebron verwarmt, wanneer de rookgastest niet afgebroken of automatisch beëindigd wordt, tot deze de ingestelde maximale cv-watertemperatuur heeft bereikt.
- Wanneer bij het instellen een gegeven parameter (bijvoorbeeld minimaal toestelvermogen) wordt onder- of overschreden, dan verschijnt een waarschuwing melding, die moet worden bevestigd. De parameter blijft op de voorgaande waarde staan.

1-traps warmtebron

- **Opslaan** aantikken.

De Rookgastest start direct.

2-traps warmtebron

Bij 2-traps warmtebronnen kan worden gekozen, met welke brandertrap de Rookgastest wordt uitgevoerd. Tijdens de rookgastest kan de brandertrap worden veranderd.

- Brandertrap 1 of 2 aantikken.
- **Opslaan** aantikken.

De Rookgastest start direct. In de eerste brandertrap werkt de warmtebron, tot deze handmatig of automatisch wordt beëindigd. Wanneer de tweede brandertrap is gekozen, werkt de warmtebron via een starttijd in de tweede brandertrap, tot deze handmatig of automatisch wordt beëindigd.

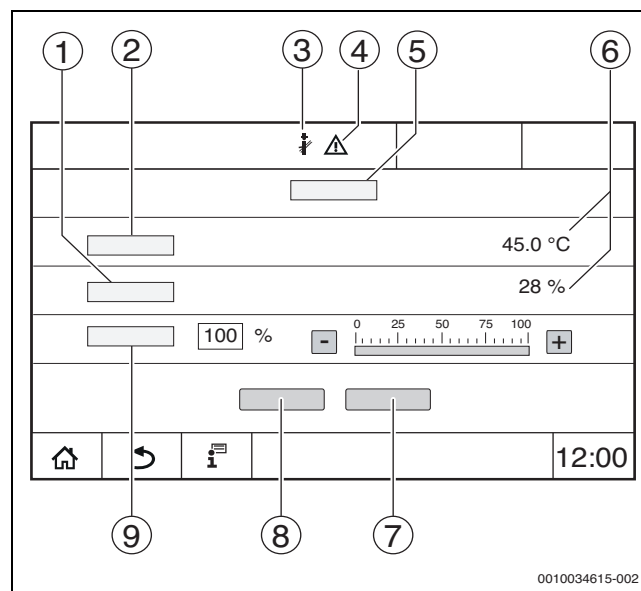
Modulerende warmtebron

Bij modulerende warmtebronnen wordt het modulatiepunt getoond. Hier wordt ingesteld met hoeveel procent van het brandvermogen de **Rookgastest** moet worden uitgevoerd. Wanneer bij het instellen een gegeven parameter (bijvoorbeeld minimaal toestelvermogen) wordt onder- of overschreden, dan verschijnt een waarschuwing melding, die moet worden bevestigd. De parameter blijft op de voorgaande waarde staan.

- Modulatie instellen.

- **Opslaan** aantikken.

De **Rookgastest** start meteen.



Afb. 14 Weergave Rookgastest > instellingen cv-toestel

- [1] **Actueel vermogen**
- [2] **cv-watertemperatuur**
- [3] Schoorsteenveger
- [4] 'Let op'-teken
- [5] **Rookgastest > instellingen cv-toestel**
- [6] Weergave van actuele waarden
- [7] **Annuleren**
- [8] **Opslaan**
- [9] Keuze van de brandertrap of de gewenste vermogenswaarde (**Modulatie**)

De warmtebron wordt op het ingestelde vermogen of op de **Maximum temperatuur** gebracht.

Om het aanzicht te sluiten:

- In het meldingsvenster rechtsboven aantikken.

De **Rookgastest** loopt op de achtergrond verder.



Door aantikken van het symbool (→ afb. 14, [3]) wordt de weergave voor de **Rookgastest** weer geopend.

Door aantikken van het symbool (→ afb. 14, [4]) wordt de weergave van de Storingsmeldingen geopend.

Rookgastest beëindigen



De Rookgastest kan vanuit alle displayweergaven worden beëindigd.

Om de Rookgastest te beëindigen:

- Druk de toets  in. Er verschijnt een melding.

Om het meldingsvenster te sluiten:

- Rechtsboven  aantikken.

-of-

-  net zolang indrukken, tot in het venster de melding verschijnt, dat de test is beëindigd.

Om het meldingsvenster te sluiten:

- Rechtsboven  aantikken.

Wanneer de Rookgastest niet handmatig wordt beëindigd, stopt deze automatisch na 30 minuten.



De Rookgastest heeft geen invloed op de functie van de cv-groepen en de instellingen daarvan.

3.7.3 Handbediening

OPMERKING

Schade aan de installatie door verkeerde toepassing en gedeactiveerde functies!

Gedurende de handbediening is de warmtevoorziening van de cv-installatie niet gegarandeerd. Functies zijn regeltechnisch gedeactiveerd, zodat een warmtetransport en een warmteverdeling niet gewaarborgd zijn.

- De toets **Handbediening**  mag alleen door vakkrachten bediend worden.

OPMERKING

Installatiechade door defecte onderdelen!

Wanneer de functiecontrole wordt uitgevoerd, zonder dat de installatie is gevuld en voldoende is ontlucht, kunnen onderdelen (bijv. pompen) kapot gaan.

- Om te zorgen dat onderdelen niet kapot gaan, de installatie voor het inschakelen vullen en ontluchten.

OPMERKING

Schade aan de installatie door niet op de installatie/hydrauliek afgestemde parameters!

Wanneer de warmtebron- en installatieparameters niet op elkaar zijn afgestemd, kunnen onderdelen beschadigd raken.

- Warmtebron- en installatieparameters bij de inbedrijfname op elkaar afstemmen.

Toets handbediening



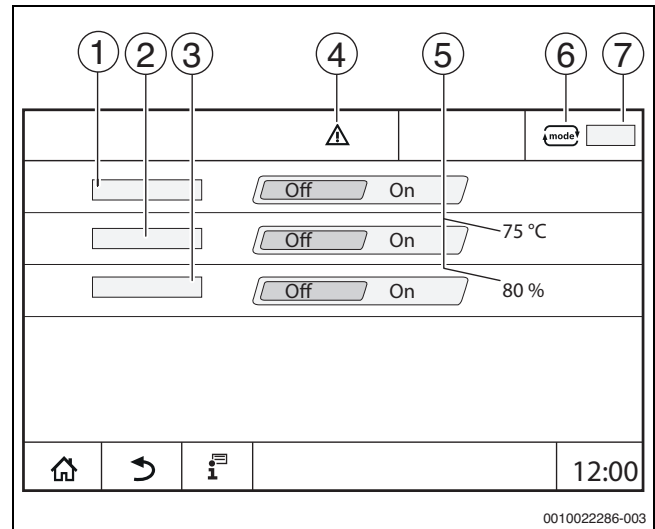
De functie **Handbediening** heeft door te drukken op de toets  alleen effect op het ketelcircuit. Als het ketelcircuit op de centrale module als cv-circuit ingesteld is (cv-circuit 0), kan deze alleen via de functie  gewijzigd worden.

Om de handmatige werking in te schakelen:

- toets  lang indrukken, tot het venster met de instellingen voor de uitvoering van de test wordt geopend.
- **CV-bed.** Aan aantikken.

De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 1, [10], pagina 5). Het 'let op'-teken verschijnt als geel symbool in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmtebron. De weergave **mode** wisselt van **Auto** naar **Handmatig** en wordt geel.

- Voor de handbediening benodigde parameters instellen.



Afb. 15 Weergave Handbediening

- [1] **CV-bed.**
- [2] **Aanvoertemp.-regeling**
- [3] **Vermogensregeling**
- [4] 'Let op'-teken
- [5] Instelling van de gewenste waarde
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Handmatig/Auto**

CV-bed. [1]: bij **CV-bed.** Aan gaat de warmtebron naar de ingestelde temperatuur of het ingestelde vermogen.

Aanvoertemperatuur [2]: bij **Aanvoertemperatuur** Aan gaat de warmtebron naar de ingestelde temperatuur.

Vermogensregeling [3]: bij **Vermogensregeling** Aan gaat de warmtebron naar het gewenste vermogen.

Bij **Aanvoertemperatuur** en **Vermogen** Aan start de warmtebron en gaat hij met het ingestelde vermogen naar de ingestelde temperatuur.

Bij het starten wordt rekening gehouden met de ingestelde bedrijfsomstandigheden van de warmtebron. De ingestelde componenten van het ketelcircuit (pomp, mengklep) garanderen de bedrijfsomstandigheden.

Om de handmatige werking te beëindigen:

- **CV-bed. Uit** aantikken.
- Toets  lang indrukken, tot in de voetregel van het meldingsvenster een melding verschijnt dat de test beëindigd is.

Om het meldingsvenster te sluiten:

- Rechtsboven  aantikken.

Handbediening via  instellen



De bedrijfsmodus **Handbediening** via  moet voor elke functie afzonderlijk worden ingesteld en aangepast.

- Neem de bedieningsinstructie van de regelaar in acht.
- Overzicht van de warmtebron oproepen.

- ▶  aantikken.
De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 13, [4], pagina 10). De waarschuwingdriehoek verschijnt als geel symbool in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmtebron. De weergave  mode wisselt van **Auto** naar **Handmatig** en wordt geel.
- ▶ De voor de handbediening benodigde parameters instellen.
- ▶ Bijbehorende pomp en mengkleppen inschakelen en instellen.



Automatisch uitschakelen vindt niet plaats. Het cv-toestel werkt in het kader van de ingestelde parameters.

3.8 Datum en tijd instellen

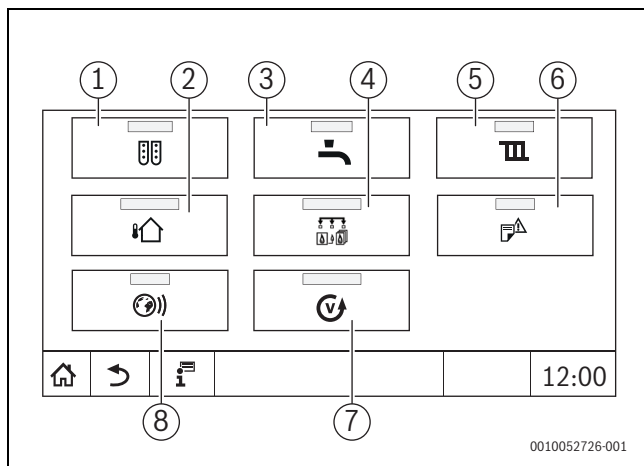
Om de datum of de tijd in te stellen:

- ▶ Tik tijd (→ afb. 6, [9], pagina 8) aan.
- ▶ Instellen datum of tijd.
- ▶ Opslaan.

3.9 Info-menu

Om informatie over de installatie of het systeem weer te geven:

- ▶ Symbool  aantikken.
- ▶ Tik in het infomenu het gewenste bereik aan.



Afb. 16 Overzicht infomenu

- [1] **Moduleconfiguratie**
- [2] **Buitentemperatuur**
- [3] **Warm water**
- [4] **Warmteproductie**
- [5] **CV-circuitgegevens**
- [6] **Meldingen**
- [7] **Versie**
- [8] **Connectiviteit**

Afhankelijk van het bereik wordt bijvoorbeeld de volgende informatie getoond:

- **Resterende tijd party-/pauze-modus**
- Toestanden van de beveiligingen
- Temperaturen
- Bedrijfsmodi
- Status van onderdelen
- Bedrijfsuren

3.10 Print NM582

De netmodule (→ afb. 1, [12 en 13], pagina 5) voorziet de volgende componenten van spanning:

- Regelaar
- Lastuitgangen (bijvoorbeeld pompen, branders, stelaandrijvingen)
- Regelaar
- Gebruikte modules met hun aangesloten installatiecomponenten (bijvoorbeeld sensor)

Hij is uitgerust met:

- 2 veiligheidsschakelaars (10 A) ter beveiliging van de voedingsadapters voor
 - de centrale module en bedieningsunit
 - de modules van de insteekplaatsen 1 ... 4
- Aan-uitschakelaar, die de fase (L) en de N-leider (N) schakelt.



Als een veiligheidsschakelaar wegens overbelasting geactiveerd werd, steekt de stift er duidelijk uit.

Om de veiligheidsschakelaar in te schakelen:

- ▶ Druk de stift in.

Als de veiligheidsschakelaar vaak geactiveerd wordt:

- ▶ Service inschakelen.

4 Instellingen

4.1 Basisfuncties

De getoonde niveaus en parameters hangen af van de geïnstalleerde modules en de voorinstellingen. **De parameters die voor de gekozen functie niet nodig zijn, worden niet getoond.**

Parameters die niet actief zijn, worden grijs weergegeven.

Naast de basisfuncties van de regelaar worden ook de functies van de meest gebruikte modules FM-MM, FM-MW en FM-SI beschreven.

De bediening en het oproepen van de menu's met de bedieningsunit worden in het hoofdstuk 3 vanaf pagina 5 beschreven.



Fabrieksinstellingen worden in de volgende tabellen in de kolom instellingen/instelbereik **vet** geaccentueerd.

Basisfunctie	Settings	Verklaring/functie	Opmerking
Datum, Tijd	–	Veranderen van de datum en de tijd	De functies datum en tijd worden met een batterij veilig gesteld. (→ hoofdstuk 3.8, pagina 13)
Bedrijfsmodus	Auto (automatisch bedrijf)	In de Bedrijfsmodus "Auto" worden de functies conform de ingestelde parameters en klokprogramma's door de regeling gestuurd. Op de ingestelde tijdstippen wordt er verwarmd of wordt de kamertemperatuur verlaagd.	De bedrijfsmodi kunnen voor elke functie (warmteproducent, warmwater- en cv-circuit) afzonderlijk worden ingesteld. De mogelijke bedieningsfuncties kunnen variëren afhankelijk van de functie. In de bedrijfsmodi "CV-bed." en "Nachtbedrijf" kan de betreffende installatiecomponent wel worden opgeroepen, maar niet worden vermeld. De functie werkt met de ingestelde waarden.
	CV-bed.	In de Bedrijfsmodus "CV-bed." wordt de aanvoertemperatuur zodanig aangepast, dat de in het klokprogramma ingestelde hogere kamertemperatuur (dagtemperatuur) wordt bereikt.	Velden die niet actief zijn, hebben een grijze achtergrond en kunnen niet worden veranderd (→ hoofdstuk 5.1.1, pagina 15).
	Nachtbedrijf	In de Bedrijfsmodus "Nachtbedrijf" wordt de aanvoertemperatuur zodanig aangepast, dat de in het klokprogramma ingestelde lagere kamertemperatuur (nachttemperatuur) wordt bereikt.	Bij de keuze "Handbediening" worden automatische functies uitgeschakeld (→ hoofdstuk 5.1.1, pagina 15).
	Handbediening	Het CV-bed. is onafhankelijk van de voor het automatisch bedrijf ingestelde tijden mogelijk.	In de bedrijfsmodus Uit kan de betreffende installatiecomponent wel worden opgeroepen, maar niet worden vermeld. De functie is uitgeschakeld.
	Uit	In de Bedrijfsmodus Uit worden alle functies uitgeschakeld.	
Instellen klokprogramma voor cv-circuits	–	Instelling van: • Ruimtetemperatuur • Verwarmingstijden/nachtbedrijf • Standaardprogramma wijzigen – Schakelpunten verschuiven – Schakelpunten verbinden – Schakelpunten invoegen – Schakelpunten wissen • Verwarmingsfasen verbinden • Verwarmingsfasen wissen • Nieuw klokprogramma aanmaken	Voer, wanneer de installatie meerdere cv-circuits omvat, de instellingen voor elk cv-circuit afzonderlijk uit. (→ hoofdstuk 5.2, pagina 15) (→ hoofdstuk 6.2, pagina 21)
Instellen klokprogramma voor warm water	–	Instelling van: • Watertemperatuur • Verwarmingstijden/nachtbedrijf • Standaardprogramma wijzigen – Schakelpunten verschuiven – Schakelpunten verbinden – Schakelpunten invoegen – Schakelpunten wissen • Verwarmingsfasen verbinden • Verwarmingsfasen wissen • Warmwatervoorziening • Nieuw warmwaterprogramma aanmaken • Nieuw circulatieprogramma aanmaken	Warm met de dagelijkse opwarming het warm water (met eventueel aanwezige zonneboiler) eenmaal per dag op tot 60 °C, om legionellagroei in het warm water te voorkomen. Voer, wanneer de installatie meerdere warmwatercircuits omvat, de instellingen voor elk warmwatercircuit afzonderlijk uit. (→ hoofdstuk 4.3, pagina 15) (→ hoofdstuk 6.2.4, pagina 22)

Tabel 3 Basisfuncties

4.2 Bijkomende functies cv-circuits

Met de bijkomende functies worden de voorinstellingen van het cv-circuit gewijzigd.

Voer, wanneer de installatie meerdere cv-circuits omvat, de instellingen voor elk cv-circuit afzonderlijk uit.

Bijkomende functie	Verklaring/functie	Aanwijzing
Partyfunctie	Instelling, hoe lang de cv-installatie op de vooringestelde kamertemperatuur in cv-bedrijf verwarmt.	De functie is direct na de invoer actief (→ hoofdstuk 5.3.2, pagina 17).
Pauzefunctie	Instelling, hoe lang de cv-installatie op de vooringestelde kamertemperatuur in nachtbedrijf verwarmt.	De functie is direct na de invoer actief (→ hoofdstuk 5.3.3, pagina 17).
Vakantiefunctie	Instelling, hoe lang de cv-installatie op de vooringestelde kamertemperatuur in nachtbedrijf verwarmt.	De vakantieperiode kan via een jaarkalender worden ingesteld (→ hoofdstuk 5.3.1, pagina 17).

Tabel 4 Bijkomende functies cv-circuits

4.3 Bijkomende functies warm water

Instelling	Instelbereik	Toelichting	Opmerking
Tijdprogramma circulatie	Aan	Instelling van de bedrijfsmodus van de circulatiepomp De circulatiepomp draait continu.	De functie is afhankelijk van de installatieafhankelijke voorinstellingen. (→ hoofdstuk 5.6.1, pagina 19)
	Auto	De circulatiepomp draait onafhankelijk van de cv-groepen met een eigen klokprogramma met de ingestelde intervallen (→ hoofdstuk 5.6.1, pagina 19).	
	Uit	De circulatiepomp wordt niet aangestuurd. Met de functie Eenmalige opwarming wordt de circulatiepomp voor de duur van de eenmalige opwarming ingeschakeld.	
Inschakel-frequentie per uur	Aan/Uit	Instelling, hoe vaak de circulatiepomp elk uur gedurende 3 minuten draait. Aan = continubedrijf Uit = uitgeschakeld	Door het intervalbedrijf worden de bedrijfskosten van de circulatiepomp gereduceerd. De functie is afhankelijk van de installatieafhankelijke voorinstellingen. (→ hoofdstuk 5.6.1, pagina 19)
	Eenmaal op		
	Tweemaal aan		
	Driemaal op		
	Viermaal op		
	Vijfmaal op		
Zesmaal op			
Eenmalige opwarming	Aan	Mogelijkheid, het warm water eenmaal op te warmen, ondanks dat de installatie in nachtbedrijf is.	(→ hoofdstuk 5.6.2, pagina 19)
Thermische desinfectie	Aan	Mogelijkheid, de Thermische desinfectie direct te starten.	–
Vakantie	Uit/Aan	Instelling, hoe lang met de warmwaterinstellingen geen rekening wordt gehouden.	De vakantieperiode kan via een jaarkalender worden ingesteld (→ hoofdstuk 5.3.1, pagina 17).

Tabel 5 Bijkomende functies warm water

5 Informatie over de basisfuncties bijkomende functies

5.1 cv-toestel

5.1.1 Bedrijfsmodus

Auto (Automatisch)

In deze bedrijfsmodus wordt de werking van de warmtebron door de door de gebruikers vereiste instelwaarden bepaald.

Handbediening

→ hoofdstuk 3.7 ... , pagina 10 ... 12

5.2 Cv-groep, bedrijfsmodi, temperatuur

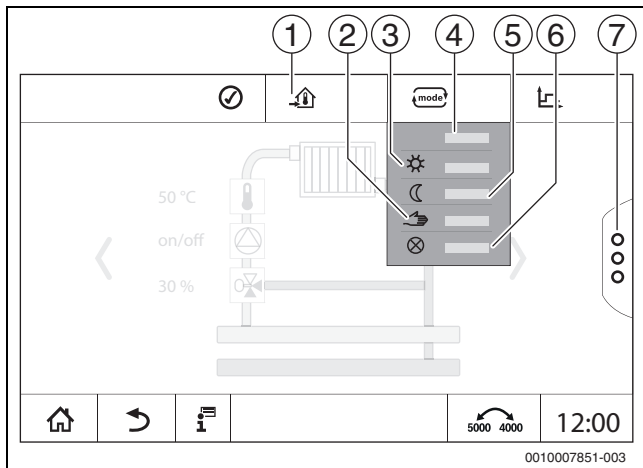
5.2.1 Bedrijfsmodi

Voor de bedrijfsmodi (→ afb. 18, [2], pagina 16) en de uitgebreide functies kunnen telkens eigen temperaturen en omschakelcriteria inge-

steld worden. De instellingen kunnen voor ieder cv-circuit en elke bedrijfsmodus afzonderlijk ingegeven worden.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- **Automatisch cv-bedrijf**
- **Automatisch nachtbedrijf**
- **Handmatig cv-bedrijf**
- **Handmatig nachtbedrijf**
- **Vakantie**



Afb. 17 Bedrijfsmodi (voorbeeld)

- [1] De kamertemperatuur instellen
- [2] **Handbediening**
- [3] **Handmatig cv-bedrijf**
- [4] **Auto**
- [5] **Handmatig nachtbedrijf**
- [6] **Uit**
- [7] **Bijkomende functies**

Bedrijfsmodus instellen:

- CV-circuit selecteren.
- Veld  aantikken.
Het keuzeveld wordt geopend.
- Gewenste **Bedrijfsmodus** selecteren.
De gekozen **Bedrijfsmodus** wordt overgenomen.

5.2.2 Temperatuur



De fabrieksinstelling van de kamertemperatuur in cv-bedrijf is 21 °C. De fabrieksinstelling van de kamertemperatuur in nachtbedrijf is 17 °C.

De kamertemperatuur wordt via de bedrijfsmodus ingevoerd of ingesteld. De bedrijfsmodus wordt in de weergave  getoond.

Om de kamertemperatuur te veranderen:

- Symbool  aantikken en bedrijfsmodus kiezen.

5.2.3 Auto Automatisch cv-bedrijf

De **Automatisch cv-bedrijf** wordt via de parameters in het servicemenu voorgedefinieerd.

In deze bedrijfsmodus wordt de kamertemperatuur door de in het klokprogramma ingestelde waarde bepaald.

Het symbool  toont de ingestelde temperatuur voor de actuele bedrijfsmodus.

5.2.4 Automatisch nachtbedrijf

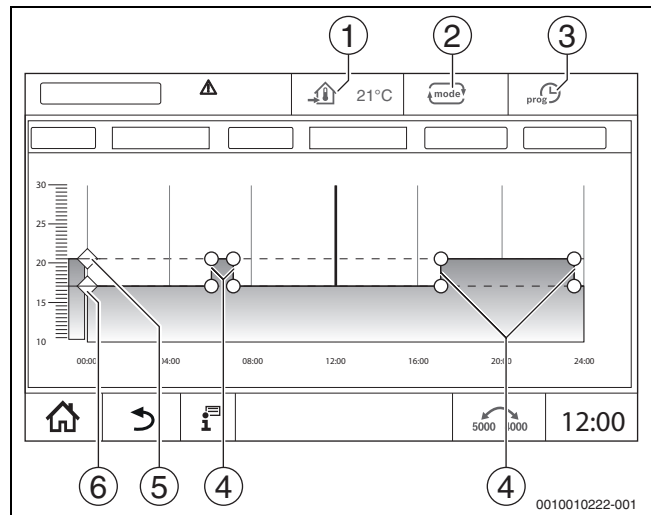
De **Automatisch nachtbedrijf** wordt via de parameters in het servicemenu voorgedefinieerd. De parameters kunnen in het klokprogramma worden veranderd (→ afb. 18, [4], [6]).

Om wijzigingen in het tijdprogramma aan te brengen:

- CV-circuit selecteren.

Om het verwarmingsprogramma op te roepen:

- Veld  aantikken.
- Temperaturen door verschuiven van de punten (→ afbeelding 18, [5], [6]) wijzigen.



Afb. 18 Automatisch nachtbedrijf in tijdprogramma veranderen

- [1] Ingestelde ruimtetemperatuur (alleen weergave)
- [2] **Bedrijfsmodus**
- [3] Actief klokprogramma
- [4] Schakelpunt
- [5] Ingestelde ruimtetemperatuur voor cv-bedrijf
- [6] Ingestelde ruimtetemperatuur voor nachtbedrijf

5.2.5 Handmatig cv-bedrijf en Handmatig nachtbedrijf

De bedrijfsmodi worden via de parameters in de servicemenu's voorgedefinieerd. De ingestelde waarde wordt in het symbool  weergegeven.

De verandering heeft geen invloed op de andere parameters. De temperaturen in de andere bedrijfsmodi worden niet beïnvloed. Als de functie opnieuw geselecteerd wordt, wordt de waarde opnieuw getoond.

Temperatuur instellen

Temperaturen kunnen via een cirkelvormige schuif, pijlen ( ) of een cijferblok worden ingesteld.

- Kies het cv-circuit, waarvoor de temperatuur moet worden gewijzigd.
- Bedrijfsmodus **Handmatig cv-bedrijf** of **Handmatig nachtbedrijf** selecteren.
- Temperatuursymbool (→ afb. 19, [1]) aantikken.
- Cirkelvormige schuif (→ afb. 19, [3]) aantikken, vasthouden en naar de gewenste temperatuur slepen.
De temperatuur in het circuit wordt getoond.

Om het instelbereik te verlaten:

-  aantikken.

-of-

- Temperatuurweergave (→ afb. 19, [1]) aantikken via het cijferveld dat wordt geopend, de temperatuur invoeren.

Om het instelbereik te verlaten:

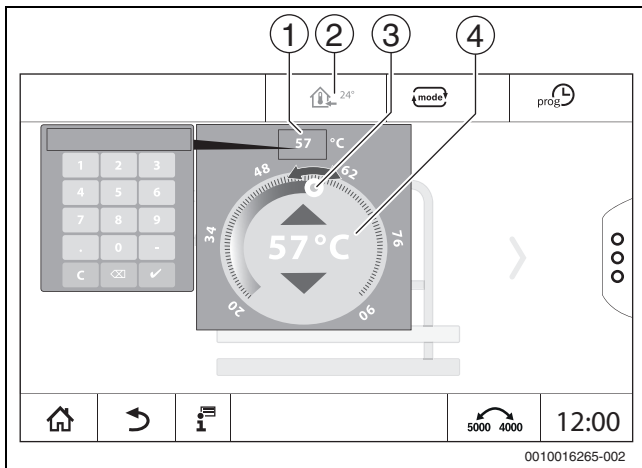
-  aantikken.

-of-

- Met de pijlen ( ) de temperatuur instellen.

Om het instelbereik te verlaten:

-  aantikken.



Afb. 19 Temperatuur instellen (voorbeeld)

- [1] Temperatuurweergave
- [2] Temperatuursymbool
- [3] Kreisförmiger Schieber
- [4] Temperatuurweergave

5.2.6 Handbediening

In deze bedrijfsmodus kunnen de afzonderlijke componenten met de hand worden geschakeld of ingesteld.

- Kies het cv-circuit, waarvoor de temperatuur moet worden gewijzigd.
- Bedrijfsmodus **Handbediening** kiezen.
- Onderdeel aantikken, waarvoor de handbediening moet gelden. Elk onderdeel moet afzonderlijk worden ingesteld.
- Waarden veranderen, in-/uitschakelen enz.
- **Opslaan** aantikken.

De instellingen in handbediening blijven behouden, tot een andere bedrijfsmodus wordt gekozen.

5.2.7 Uit

In deze bedrijfsmodus is het cv-circuit uitgeschakeld.

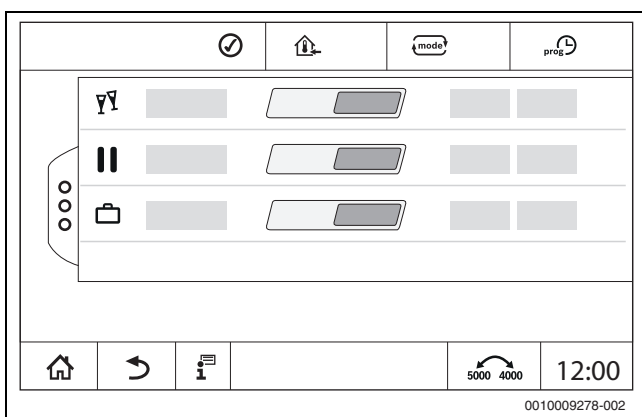
- Kies het cv-circuit, waarvoor de temperatuur moet worden gewijzigd.
- Bedrijfsmodus **Uit** kiezen.

5.3 Bijkomende functies cv-circuit

In de bijkomende functies kunnen de functies **Party**, **Pauze** en **Vakantie** worden in- en uitgeschakeld. Om de bijkomende functies te kunnen gebruiken, moet de bedrijfsmodus **Auto** zijn ingesteld.

Om de bijkomende functies voor het cv-circuit in te stellen:

- CV-circuit selecteren.
- Symbool  aantikken. Het veld met de bijkomende functies wordt getoond.



Afb. 20 Bijkomende functies cv-circuit

Via de tijdvelden kan de duur van de functie worden gekozen. Wanneer de tijd is verlopen, wordt naar normaal automatisch bedrijf omgeschakeld.

Om de functie te activeren:

- Aan aantikken.
- Tijdsperiode invoeren. De gekozen functie start direct.

Om de functie te deactiveren:

- **Uit** aantikken. De gekozen functie wordt direct beëindigd.

5.3.1 Vakantiefunctie

vakantiefunctie instellen

De parameters voor de vakantiefunctie worden in het servicemenu voor gedefinieerd.

Tijdens de periode, waarbinnen de vakantiefunctie actief is, wordt het gekozen cv-circuit met de voorinstelde waarden gebruikt. Met het klokprogramma wordt geen rekening gehouden.

De periode, waarbinnen de vakantiefunctie moet werken, kan in een jaarkalender worden ingesteld.

De verandering heeft geen invloed op de andere parameters.

- CV-circuit selecteren.
-  aantikken.
- Aan en **Jaarkalender** na elkaar aantikken.
- +aantikken.
- Kies de tijdsperiodes door aantikken van de velden.
- **Opslaan** aantikken.

Wanneer meer tijden nodig zijn:

- +aantikken.
- Kies de tijdsperiodes door aantikken van de velden.
- **Opslaan** aantikken.



Stel de vakantiefunctie voor elk cv-circuit (warmwatervoorziening) afzonderlijk in.

Vakantiefunctie beëindigen

- **Uit** aantikken.

Vakantiefunctie wissen

- Kies de ingevoerde vakantieperiode.
- Symbool  aantikken.

5.3.2 Partyfunctie

Tijdens de periode, waarbinnen de party-functie actief is, wordt de gekozen cv-groep met de instellingen voor cv-bedrijf gebruikt. Met het klokprogramma wordt geen rekening gehouden.

5.3.3 Pauzefunctie

Tijdens de periode, waarbinnen de pauzefunctie actief is, wordt het gekozen cv-circuit met de instellingen voor nachtbedrijf gebruikt. Met het klokprogramma wordt geen rekening gehouden.

5.4 Afstandsbediening (kamerthermostaat)

Wanneer de LED (→ afb. 21, [5]) brandt, is het instellen van de temperatuur via de draaischakelaar en een omschakeling van de werkwijze niet mogelijk. In dit geval worden de temperaturen via de voorinstellingen van het cv-circuit ingesteld.

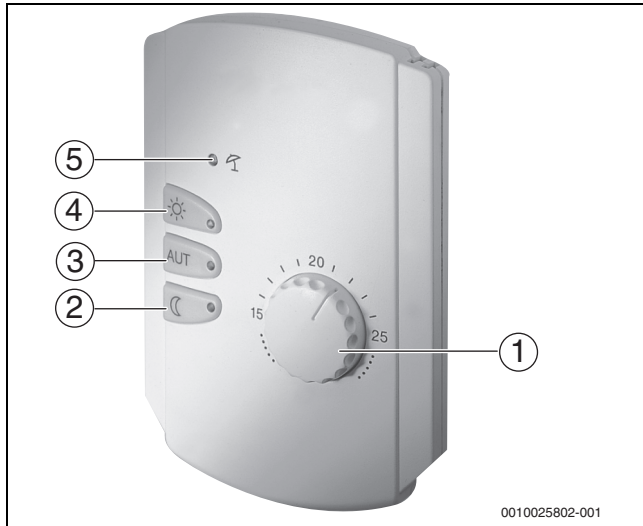
Voorbeeld: wanneer bij een stooklijn **Uitschakelmodus** ingesteld is, vindt via de toetsen en de draaischakelaar geen verandering van de functie of temperatuur plaats.

De temperatuur in de **Automatisch cv-bedrijf** wordt door de draaischakelaar bepaald.

De temperatuur in de **Automatisch nachtbedrijf** wordt door de Delta-T-instelling in de afstandsbediening bepaald.

De bedrijfsmodi **Handmatig cv-bedrijf** en **Handmatig nachtbedrijf** worden door de toetsen op de afstandsbediening bepaald. De temperaturen zijn identiek met die van het automatisch bedrijf.

De vooringestelde waarden in de servicemenu's worden met de waarden van de afstandsbediening overschreven.



Afb. 21 Afstandsbediening

- [1] Draaischakelaar voor gewenste kamertemperatuur
- [2] Toets met weergave (LED) voor handmatig nachtbedrijf (continu spaarbedrijf)
- [3] Toets met LED voor automatisch bedrijf (cv-bedrijf en nachtbedrijf volgens schakelklok)
- [4] Toets met LED voor handmatig cv-bedrijf (continu cv-bedrijf)
- [5] LED voor zomerbedrijf (alleen warmwatervoorziening mogelijk)

5.5 Warm water



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door verbranding!

Wanneer de warmwatertemperatuur > 60 °C is ingesteld, kunnen zware brandwonden ontstaan door het wegnemen van ongemengd warm water.

- Temperatuur voor het normale bedrijf < 60 °C instellen.
- Draai het warm water nooit ongemengd open.
- Menginrichting installeren.



De fabrieksinstelling voor de warmwatertemperatuur voor het automatisch bedrijf bedraagt 60 °C.

De warmwatervoorziening is voorzien van een klokprogramma. Om energie te sparen, wordt de warmwateropwarming uitgeschakeld buiten de geprogrammeerde tijdstippen, zodat in nachtbedrijf geen warm water wordt bereid.

De warmwatertemperatuur wordt via de betreffende bedrijfsmodus ingevoerd of ingesteld. De bedrijfsmodus wordt in de weergave  getoond.

Om de warmwatertemperatuur te veranderen:

- Symbool  aantikken en bedrijfsmodus kiezen.

5.5.1 Auto

In deze bedrijfsmodus wordt het warme water door de in het klokprogramma ingestelde waarde bepaald.

Het symbool  toont de ingestelde temperatuur voor de actuele bedrijfsmodus.

5.5.2 Handmatig cv-bedrijf

In deze bedrijfsmodus kan de warmwatertemperatuur via het symbool  worden ingesteld.

- Symbool  aantikken.
- Temperatuur veranderen.

5.5.3 Handmatig nachtbedrijf

In deze bedrijfsmodus kan de warmwatertemperatuur via het symbool  worden ingesteld.

- Symbool  aantikken.
- Temperatuur veranderen.

5.5.4 Handbediening

In deze bedrijfsmodus kunnen de afzonderlijke componenten met de hand worden geschakeld of ingesteld.

- Component aantikken.
- Waarden veranderen, in-/uitschakelen enz.
- **Opslaan** aantikken.

De instellingen in handbediening blijven behouden, tot een andere bedrijfsmodus wordt gekozen.

5.5.5 Uit

In deze bedrijfsmodus is de functie warm water uitgeschakeld.

5.6 Bijkomende functies warm water

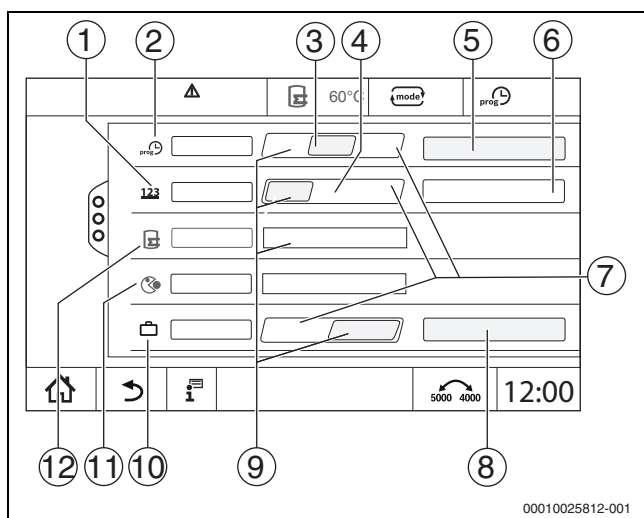
Om de bijkomende functies te kunnen gebruiken, moet de bedrijfsmodus **Auto** zijn ingesteld.

Om de functies voor warm water in te kunnen stellen:

- Selecteren warm water.
- Symbool  aantikken.
Het veld met de bijkomende functies wordt getoond.
- Instelling veranderen.

Om het veld te sluiten:

- Symbool  aantikken.



Afb. 22 Bijkomende functies warm water

- [1] **Inschakel-frequentie per uur**
- [2] **Tijdprogramma circulatie**
- [3] **Auto**
- [4] **Interval**
- [5] **Instelling programma**
- [6] **Tweemaal aan**
- [7] **Uit**
- [8] **Jaarkalender**
- [9] **Aan**
- [10] **Vakantie**
- [11] **Thermische desinfectie**
- [12] **Eenmalige opwarming**

5.6.1 Submenu circulatiepomp

De omlooppomp zorgt voor een quasi vertragsloze voorziening van de tappunten met warm water. Via een afzonderlijke circulatieleiding circuleert de circulatiepomp het warm water meerdere malen per uur.

Intervallen instellen

Door het intervalbedrijf worden de bedrijfskosten van de circulatiepomp gedrukt. In de functie **Inschakel-frequentie per uur** wordt ingesteld, hoe vaak per uur de circulatiepomp gedurende 3 minuten loopt.

Het ingestelde interval geldt tijdens de periode dat de omlooppomp met een klokprogramma is vrijgegeven. Daartoe behoren:

- Het in de fabriek ingestelde programma voor de circulatiepomp
- Het eigen klokprogramma

Bij continubedrijf draait de circulatiepomp in cv-bedrijf continu, in nachtbedrijf is de pomp uitgeschakeld.

Instelling onder **Warm water > Bijkomende functies**

(→ hoofdstuk 4.3, pagina 15).

Voorbeeld:

Er werd een klokprogramma gekozen of een eigen klokprogramma ingesteld, binnen de periode van 05:30 22:00 Tijd met de instelling **Inschakel-frequentie per uur > Tweemaal aan** de circulatiepomp inschakelen.

De circulatiepomp wordt telkens cyclisch ingeschakeld:

- Om 05:30 gedurende 3 minuten
- Om 06:00 gedurende 3 minuten
- Om 06:30 gedurende 3 minuten
- Verder...22:00 uur

5.6.2 Eenmalige opwarming

Wanneer buiten de geprogrammeerde tijden een grotere warmwater-vraag bestaat, dan kan de boiler eenmaal worden opgeladen.

Om een grotere hoeveelheid warm water buiten het klokprogramma te bereiden:

- In het veld **Eenmalige opwarming > Aan** aantikken.
De eenmalige warmwatervoorziening wordt gestart.

Als deze functie gedeactiveerd is, kan hij door de vakkracht geactiveerd worden.



De eenmalige opwarming is via een aangesloten afstandsbediening niet mogelijk.

5.7 Thermische desinfectie

Wanneer buiten de geprogrammeerde tijden de **Thermische desinfectie** moet worden uitgevoerd, dan kan deze handmatig eenmaal worden gestart.

Om de **Thermische desinfectie** buiten het tijdprogramma te starten:

- in het veld **Thermische desinfectie > Aan** aantikken.
Dan volgt de vraag **Thermische desinfectie nu starten?**
- **Ja** aantikken.
De **Thermische desinfectie** wordt gestart.

Als deze functie gedeactiveerd is, kan hij door de vakkracht geactiveerd worden.

5.8 Vakantiefunctie

→ Hoofdstuk 5.3.1, pagina 17

5.9 Submenu energiegegevens

Dit menu dient voor het weergeven van de specifiek voor het apparaat geldende monitoringsgegevens betreffende de energie. Het is direct zichtbaar na het configureren en activeren van SAFe in de moduleconfiguratie, voor zover de ontvangen BIM (branderidentificatiemodule) wordt ondersteund.



Er kunnen niet te verwaarlozen afwijkingen tussen de berekende energiegegevens en het reële energieverbruik ontstaan. De berekening van de energiegegevens vindt plaats op basis van aannames en niet op basis van energiemetingen.

De hier vermelde energiegegevens mogen daarom niet worden gebruikt voor afrekeningsdoeleinden.

Om het submenu Energiedata op te roepen:

-  **Informatie > Warmteproductie > SAFe > Energiebewaking -of-**
-  **Service menu >  Monitoregegevens > Warmteproductie > SAFe > Energiebewaking**

Overzicht Actuele waarden

De tegel voor de actuele waarden wordt weergegeven als de waarden door het apparaat worden ondersteund. Als er dus een cv-ketel zonder BIM of met een onbekende BIM wordt aangesloten, wordt de kacheltegel verborgen.



Voor een overzicht van de cv-ketels die de weergave van de energiebewaking ondersteunen:

→ tabel 7, pagina 20

Bij een verbindingsverlies wordt de tegel verder met de laatst ontvangen gegevens weergegeven.

Om de actuele waarden te laten weergeven:

-  **Informatie > Warmteproductie > SAFe > Energiebewaking > Actuele waarden**

-of-

-  **Service menu** >  **Monitorgegevens** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Actuele waarden**

Waarde	Toelichting
Warmteafgifte	De Warmteafgifte wordt berekend aan de hand van Efficiëntie (LCV) en Gasverbruik (LCV).
Elektrische kracht (afhankelijk van het apparaat)	Elektrische kracht en Gasverbruik (LCV) worden berekend aan de hand van de bij de cv-ketel behorende tabellen en houden rekening met de relatieve branderbelasting [%].
Gasverbruik (LCV)	
Efficiëntie (LCV)	Voor de berekening van Efficiëntie (LCV) worden bij de cv-ketel behorende efficiëntietabellen gebruikt. Deze tabellen zijn gebaseerd op testresultaten en houden zowel rekening met de retourtemperatuur als met de relatieve branderbelasting [%].

Tabel 6 Overzicht van de actuele waarden

Weergave periodes

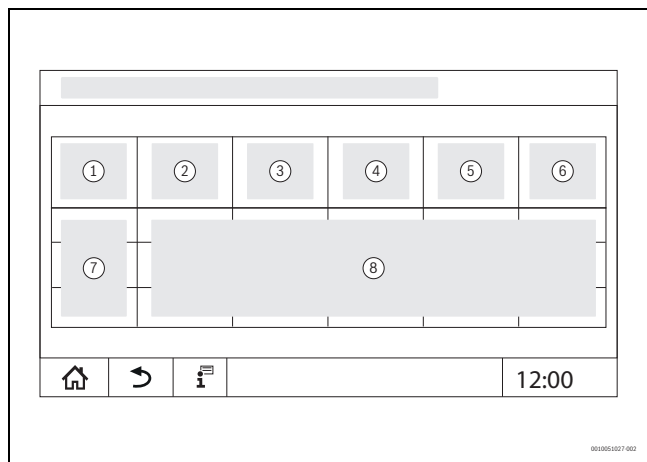
In het submenu energiegegevens worden er max. 3 tegels weergegeven voor het navigeren naar de geaggregeerde gegevens van de afgelopen 3 jaar (wanneer er gegevens voor het betreffende jaar beschikbaar zijn).

Om de periodes te laten weergeven:

-  **Informatie** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Jaar** (bijv. 2023)

-of-

-  **Service menu** >  **Monitorgegevens** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Jaar** (bijv. 2023)



Afb. 23 Weergave periodes

- [1] **Periode**
- [2] **Ø Buitentemp. °C**
- [3] **Warmteafgifte kWh**
- [4] **Brander (Hi) kWh**
- [5] **Efficiëntie (LCV) %**
- [6] **Elektriciteit kWh** (afhankelijk van het toestel)
- [7] Periode (maand/jaar)
- [8] Geschatte meetwaarde voor de periode [7]



Als de gegevens cursief zijn vermeld, waren er geen geldige gegevens voor de berekening beschikbaar en zijn de waarden "geschat". Oorzaken hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn:

- aanpassing van de tijd in de lopende periode,
- er konden in de tussentijd geen gegevens worden bepaald,
- de energiegegevens zijn beïnvloed door wijziging van de tijdsinstellingen,
- er zijn nieuwe energiegegevens geladen,
- de energiegegevens zijn gereset.

5.9.1 Ondersteunde toestellen voor energiegegevens

De energiemonitoring wordt voor de volgende cv-toestellen ondersteund:

Toestel	Vermogen [kW]
UC 8000F (50 - 115 kW)	50
	70
	90
	115
UC 8000F (145 - 640 kW)	145
	185
	240
	310
	400
	510
UC 8000F (800 - 1200 kW)	640
	800
	1000
	1200

Tabel 7 Ondersteunde cv-toestellen

6 Klokprogramma

6.1 Verwarmingscircuit

Afzonderlijke verwarmingskringen

De volgende instellingen moeten voor elk cv-circuit afzonderlijk worden ingegeven:

- Standaardprogramma selecteren
- Standaardprogramma veranderen door het verschuiven van schakelpunten
- Schakelpunten invoegen of wissen
- Verwarmingsfasen wissen of verbinden

6.1.1 Kamertemperatuur instellen



Bij cv-circuits met een eigen afstandsbediening kan de kamertemperatuur enkel op de afstandsbediening worden ingesteld.

Om de kamertemperatuur voor cv-bedrijf of nachtbedrijf in te stellen:

- Kies cv-circuit.
- Tik symbool aan, vasthouden en naar de gewenste temperatuur slepen (→ afb. 24, [15], pagina 21).
- **Opslaan** aantikken.

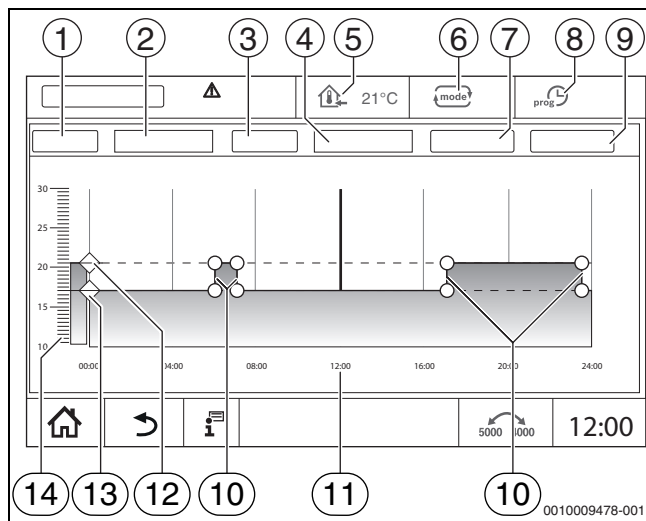
Om de temperatuur voor een schakelpunt weer te geven:

- Tik symbool kort aan.
De actueel ingestelde temperatuur voor dit schakelpunt wordt getoond.

Voor elk klokprogramma kan de kamertemperatuur afzonderlijk worden ingesteld.

6.2 Klokprogramma

Het klokprogramma verandert automatisch de bedrijfsmodus (cv-bedrijf, spaarbedrijf) na de ingestelde tijden. Omdat het verschillend lang duurt, tot de kamers de gewenste temperatuur hebben bereikt, moeten de tijden van het klokprogramma op de gebouwomstandigheden (bijvoorbeeld isolatie, soort verwarming, gebruik) worden afgestemd. Er staan meerdere, verschillende vooringestelde klokprogramma's als standaardprogramma ter beschikking. Bovendien kan een eigen programma (**Individueel**) worden opgesteld.



Afb. 24 klokprogramma

- [1] **Weekdag**
- [2] Keuzelijst **Weekdag**
- [3] Programma
- [4] Keuzelijst **Programma**
- [5] Ruimtetemperatuur
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Opslaan**
- [8] Actief klokprogramma
- [9] **Annuleren**
- [10] Schakelpunt
- [11] Tijd
- [12] Ingestelde ruimtetemperatuur voor cv-bedrijf
- [13] Ingestelde ruimtetemperatuur voor nachtbedrijf
- [14] Ruimtetemperatuur

6.2.1 Standaardprogramma selecteren

De fabrieksinstelling is het standaardprogramma Familie.

- Controleer na de inbedrijfstelling of het gekozen klokprogramma aan uw leefgewoonten is aangepast.

Wanneer dat niet het geval zou zijn, zijn er meerdere mogelijkheden om het klokprogramma aan uw eigen individuele wensen aan te passen.



Klokprogramma's werken alleen in automatisch bedrijf.

De volgende standaardprogramma's staan ter beschikking:

Programmanaam	Dag	Aan (cv-bedrijf)	Uit (nachtbedrijf)	Aan	Uit	Aan	Uit
Familie (fabrieksinstelling)	Ma...Do	05:30	22:00				
	Vr	05:30	23:00				
	Za	06:30	23:30				
	Zo	07:00	22:00				
Single	Ma...Do	06:00	08:00	16:00	22:00		
	Vr	06:00	08:00	15:00	23:00		
	Za	07:00	23:30				
	Zo	08:00	22:00				
Senioren	Ma-zo	05:30	22:00				
Nieuw (programma naar wens)							
Eigen.	Wanneer geen van de standaardprogramma's past bij uw levensstijl, kan een standaardprogramma worden veranderd (→ hoofdstuk 6.2.2, pagina 21) of kan een nieuw klokprogramma worden ingesteld (→ hoofdstuk 6.2.3, pagina 22).						

Tabel 8 Overzicht standaardprogramma's

Om een standaardprogramma te kiezen:

- Kies cv-circuit.
- Symbool aantikken en uit de keuzelijst de weekdag (→ afb. 24, [2], pagina 21) en het gewenste programma (→ afb. 24, [4], pagina 21) kiezen.
- **Opslaan** aantikken.
- Pas indien nodig de schakelpunten en temperaturen op de eigen leefgewoonten aan.

6.2.2 Standaardprogramma wijzigen



Na de verandering van een standaardprogramma wordt deze onder de naam **Individueel** opgeslagen.

Bij de verandering van een standaardprogramma worden afzonderlijke schakelpunten verschoven, gewist, ingevoegd of onderling verbonden.

Een schakelpunt bestaat uit 3 parameters:

- Periode (dag)
- Tijd
- Temperatuur

Wanneer een periode wordt gekozen, welke meerdere dagen omvat, worden de schakeltijden elke dag herhaald.

Om het te veranderen standaardprogramma op te roepen:

- Kies cv-circuit.

- Kies het standaardprogramma voor het gekozen cv-circuit (→ hoofdstuk 6.2.1, pagina 21).
De schakelpunten van het gekozen standaardprogramma worden op het display getoond.

Schakelpunten verschuiven

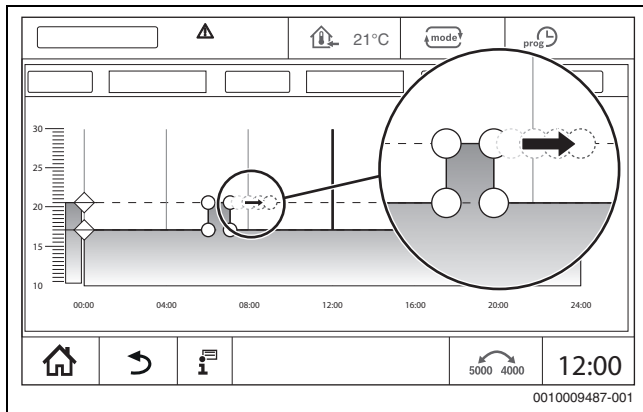
Een standaardprogramma wordt door het verschuiven van schakelpunten aangepast.

Om de schakelpunten van een standaardprogramma te veranderen:

- Tik het schakelpunt aan (→ afb. 25), 1 seconde vasthouden en naar de gewenste tijd slepen.

Om overige schakelpunten te veranderen:

- ga te werk zoals hiervoor beschreven.
- Veld **Opslaan** aantikken.



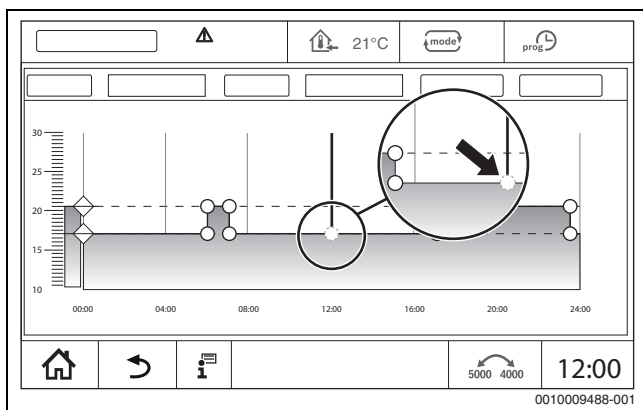
Afb. 25 Schakelpunten verschuiven

Schakelpunt invoegen

Door invoegen van schakelpunten in een bestaand klokprogramma kunnen verwarmingsfasen worden onderbroken.

Om een verwarmingsfase te onderbreken:

- Tik de temperatuurlijn van het nachtbedrijf op de positie (tijd) aan, waarop het nieuwe schakelpunt moet worden ingevoegd.
Een nieuw schakelpunt wordt toegevoegd.
- Verschuif het schakelpunt indien gewenst.
- Veld **Opslaan** aantikken.



Afb. 26 Schakelpunt invoegen

Schakelpunt wissen

Om de schakelpunten van een programma te wissen:

- Tik het schakelpunt (→ afb. 26, pagina 22) aan en versleep deze op de temperatuurlijn van het nachtbedrijf.
- Veld **Opslaan** aantikken.

Verwarmingsfasen verbinden

Om 2 in de tijd opeenvolgende verwarmingsfasen onderling te verbinden:

- Tik het uitschakelpunt van de eerste verwarmingsfase aan en sleep deze naar het inschakelpunt van de tweede verwarmingsfase.
- Veld **Opslaan** aantikken.

6.2.3 Nieuw klokprogramma aanmaken

Voor het aanmaken van een nieuw klokprogramma kunnen verschillende tijden van de programma's worden gecombineerd.



Het nieuw opgestelde klokprogramma wordt onder de naam **Individueel** en het nummer van de cv-groep opgeslagen.

Voorbeeld

Voor een cv-circuit voor een familie moet van maandag tot en met vrijdag en op zaterdag en zondag volgens de in het programma ingestelde tijden worden verwarmd.

- Kies cv-circuit.
- **Prog** aantikken.
- Tik het veld **Programma** aan.
- Kies **Familie** uit de lijst.
- Tik het veld **Weekdag** aan
- **Ma - Vr** kiezen
- Veld **Opslaan** aantikken.
- Tik opnieuw veld **Prog** aan.
- Tik het veld **Programma** aan.
- Kies **Familie** uit de lijst.
- Tik het veld **Weekdag** aan
- **Za - Zo** kiezen.
- Veld **Opslaan** aantikken.

6.2.4 Klokprogramma warm water

Tapwatervoorziening instellen

Voor de warmwaterbereiding kan een eigen klokprogramma worden ingesteld.

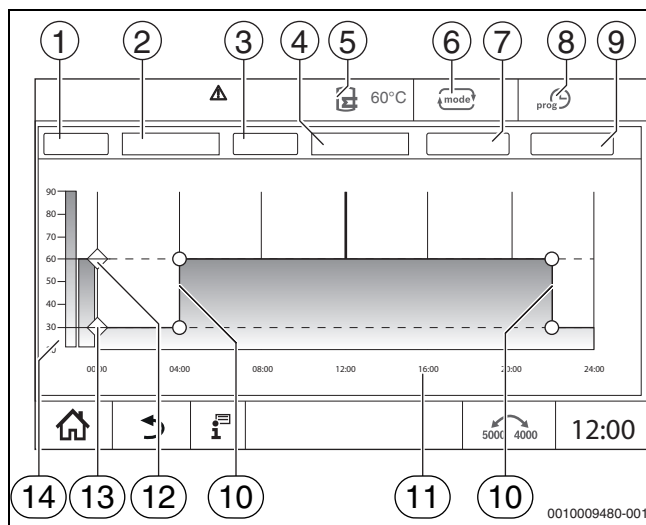
De tijdstippen moeten zodanig worden gekozen, dat het warm water altijd enkel dan opgewarmd wordt, als er een cv-circuit in het normale cv-bedrijf is.



Extra warmwatervraag of warmwatervraag buiten de ingestelde tijden is mogelijk met de functie warm water eenmalig opladen (→ hoofdstuk 5.6.2, pagina 19).

Nieuw klokprogramma warm water aanmaken

De keuze en het instellen van het programma **Warm water** volgt als bij klokprogramma van de cv-groepen (→ hoofdstuk 6.2.3, pagina 22). Wanneer een warmwaterprogramma wordt gewijzigd, wordt deze onder **Individueel** opgeslagen.



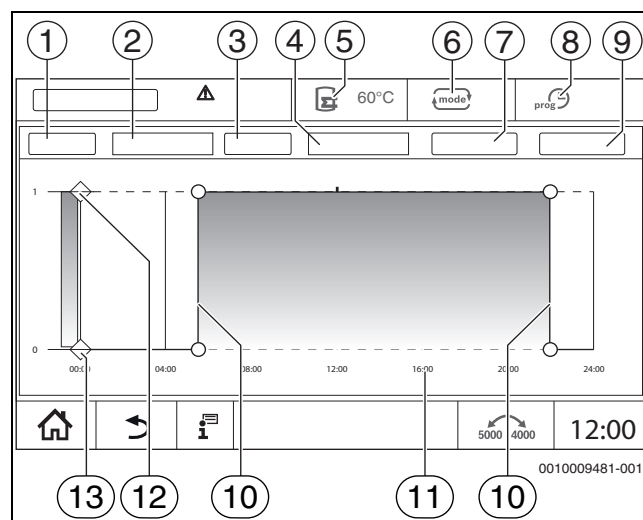
Afb. 27 Warmwaterprogramma

- [1] **Weekdag**
- [2] Keuzelijst **Weekdag**
- [3] Programma
- [4] Keuzelijst **Programma**
- [5] Warmwatertemperatuur
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Opslaan**
- [8] Actief klokprogramma
- [9] **Annuleren**
- [10] Schakelpunt
- [11] Tijd
- [12] Ingestelde warmwatertemperatuur voor cv-bedrijf
- [13] Ingestelde warmwatertemperatuur voor nachtbedrijf
- [14] Warmwassertemperatuur

- Kies **Warm water** cv-circuit.
- **Programma** aantikken.
- **Warm water** instellen als bij klokprogramma (→ hoofdstuk 6.2.3, pagina 22).

Circulatieprogramma opstellen

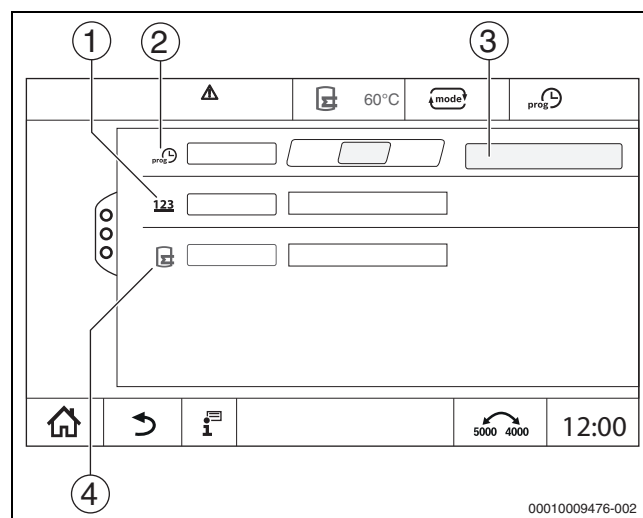
Het circulatieprogramma bepaalt, binnen welke periode de circulatiepomp mag lopen. De keuze en het instellen van het programma **Tijdprogramma circulatie** vindt plaats via de **Bijkomende functies**.



Afb. 28 Circulatieprogramma

- [1] **Weekdag**
- [2] Keuzelijst **Weekdag**
- [3] Programma
- [4] Keuzelijst **Programma**
- [5] Warmwatertemperatuur
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Opslaan**
- [8] Actief klokprogramma
- [9] **Annuleren**
- [10] Schakelpunt
- [11] Tijd
- [12] Circulatiepomp aan
- [13] Circulatiepomp uit

- CV-circuit **Warm water** kiezen.
- Symbool  aantikken. Het keuzeveld voor de bijkomende functies verschijnt.



Afb. 29 Circulatie

- [1] **Inschakel-frequentie per uur**
- [2] **Tijdprogramma circulatie**
- [3] **Instelling programma**
- [4] **Eenmalige opwarming**

- In het veld **Tijdprogramma circulatie** het veld **Auto** aantikken.
- Veld **Instelling programma** aantikken.
- **Weekdag** en **Programma** instellen als bij tijdprogramma (→ hoofdstuk , pagina 23).
- **Opslaan** aantikken.

6.2.5 Aanvullende functiemodules (toebehoren)

Bij de volgende modules worden alleen monitorwaarden getoond. Het instellen van menupunten is niet mogelijk.

Informatie over de ontziltingsmodule (VES-module)



Deze functie/dit product is niet in alle landen aanwezig. Neem voor meer informatie contact op uw vertegenwoordiger.

De module is bedoeld voor de bewaking en ontzilting van het cv-water. De module reduceert de geleidbaarheid van het cv-water om een zout-arm bedrijf te bereiken en filtert het cv-water.

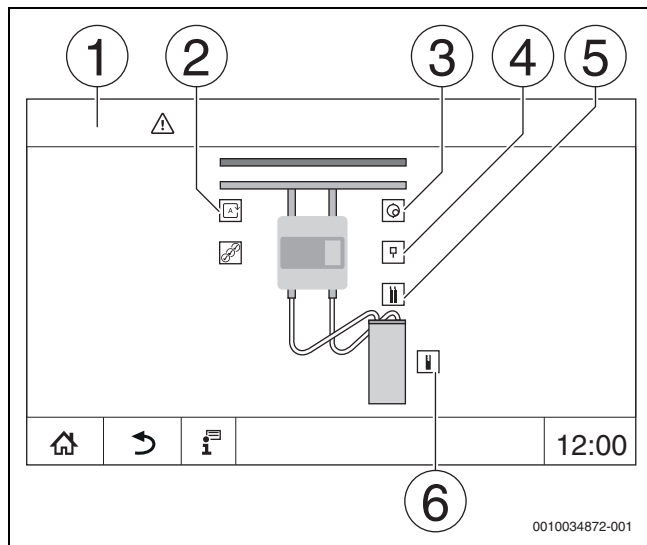
Met de Control 8000 kan de restcapaciteit van het ontziltingspatroon gecontroleerd worden. Door de instelling van een grenswaarde wordt een melding voor het vervangen van het ontziltingspatroon gegenereerd.

Als bewakingswaarden van de VES-module worden onder andere overgedragen:

- VES-module: status, bedrijfsmodus, bedrijfstoestand en temperatuur.
- Cv-water: volumestroom en geleidbaarheid.
- Patroon: geleidbaarheid, restcapaciteit en een prognose van de geleidbaarheid.

Als storingen worden onder andere overgedragen: storing van de module en de verbinding met de module. De storing van de module heeft geen invloed op de regelfunctie van de installatie.

Wanneer de VES-module geïnstalleerd is, wordt dit in het bereik **Warmteproductie** in de regelaar weergegeven.



Afb. 30 Weergave VES-module

- [1] **Warmteproductie > VES-module**
- [2] **Bedrijfsmodus VES-module**
- [3] **Debiet**
- [4] **Temperatuur VES-module**
- [5] **Geleidbaarheid cv-water**
- [6] **Restcapaciteit patroon**

Functiemodule MS100 (aanvullende uitrusting)

De module MS100 dient voor de integratie van een zonne-energiesysteem of een verswaterstation.

Zonne-energiesysteem

Wanneer een Zonne-energiesysteem geïnstalleerd is, wordt een hydraulisch schema van het ingestelde zonne-energiesysteem met de actuele waarden weergegeven onder:

Warmteproductie > Zonne-energiesysteem

Als monitorwaarden worden weergegeven:

- **Zonnecircuit**
- **Zonneopbrengst**
- **solarparameter**

Verswaterstation

Wanneer een Verswaterstation geïnstalleerd is, wordt een hydraulisch schema van het station met de actuele waarden weergegeven onder:

Installatie > Verswaterstation

Als monitorwaarden worden weergegeven:

- **Parameter**
- **Actuele waarden**

7 Connectiviteit

Teneinde een internetverbinding te maken, moeten de internetaansluitingen in de regelaar door een elektrotechnicus worden aangesloten.



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische stroom!

- Laat de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en de service alleen uitvoeren door een installateur.
- Elektrotechnische werkzaamheden uitsluitend door een geautoriseerd vakman laten uitvoeren.

7.1 Toegang tot MEC Remote Portal instellen



Deze functie/dit product is niet in alle landen aanwezig. Neem voor meer informatie contact op uw vertegenwoordiger.

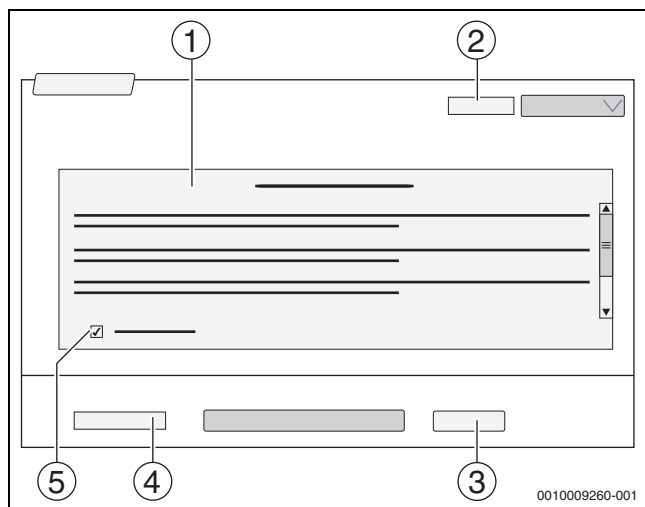
7.1.1 Registratie van de regelaar

Om de toegang tot de **MEC Remote Portal** te verkrijgen, moet de regelaar daar geregistreerd worden.

Voor de registratie is de Activatie code (registratiecode) die onder de frontklep gekleefd is nodig (→ afbeelding 1, [5], pagina 5).

Registratie

- Bij het portaal **MEC Remote Portal** inbellen:
<https://www.mec-remote.com/register/#/license>
De gebruiksvoorwaarden worden getoond.



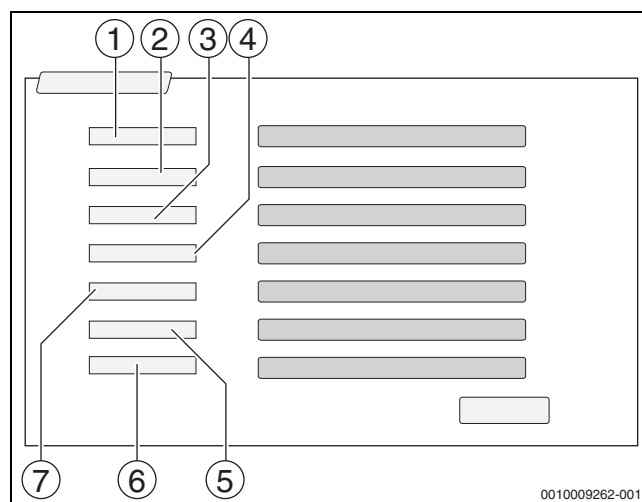
Afb. 31 Aanmelding

- [1] **Gebruiksvoorwaarden**
- [2] **Taal**
- [3] **Verder**
- [4] **Uw e-mailadres**
- [5] **Gebruiksvoorwaarden accepteren**

- Taal kiezen [2].
De gebruiksvoorwaarden worden in de gekozen taal getoond.
- **Gebruiksvoorwaarden** toestemmen [5].
- **Uw e-mailadres** ingeven [4].
Het e-mailadres is de loginnaam.
- Tik het veld **Verder** [3] aan.
Ter controle wordt een bericht naar het ingevoerde e-mailadres gestuurd.
- Open uw e-mail-account en volg de opgegeven link in de registratie-e-mail naar **MEC Remote Portal**.
Na een klik op de link in de registratie-e-mail, wordt de **MEC Remote Portal** (→ afbeelding 1, [5], pagina 5) opgevraagd.

Na een succesvolle invoer van de Activation Code opent het masker voor de invoer van de gebruikersgegevens.

- Voer de gebruikersgegevens in.



Afb. 32 Voer de gebruikersgegevens in

- [1] **Weergavenaam** (De naam wordt automatisch aangemaakt. De weergave kan niet veranderd worden.)
- [2] **E-mail** (de loginnaam werd op pagina 1 ingevoerd. De weergave kan niet veranderd worden.)
- [3] **Firma**
- [4] **Voornaam** (bij bedrijven: voornaam van de contactpersoon)
- [5] **Achternaam** (bij bedrijven: achternaam van de contactpersoon)
- [6] **Mobiel telefoonnummer** met internationale landnummer (bij bedrijven: mobiel telefoonnummer van de contactpersoon)
- [7] **Taal** (taalkeuze)

Andere invoervelden zijn:

- **Adres** (straat/huisnummer, bij bedrijven: straat/huisnummer van het bedrijfsadres)
- **Postcode** (bij bedrijven: postcode van het bedrijfsadres)
- **Stad** (bij bedrijven: stad van het bedrijfsadres)
- **Land** (landcode van de klant, bijvoorbeeld DE = Duitsland, GB = Groot-Brittannië)
- **Wachtwoord** (Het wachtwoord moet overeenkomstig de Bosch-regels ten minste 12 tekens lang zijn en naast grote en kleine letters ten minste één speciaal teken bevatten.)
- **Wachtwoord bevestigen** (De herhaling moet met het eerder ingevoerde wachtwoord overeenkomen.)
- **Acceptatie privacy-richtlijnen**
Bevestiging van de volgende tekst:
"Ik heb de informatie betreffende de privacy in §10 van de gebruiksvoorwaarden ter kennisgeving aangenomen."
- Veld **Verder** aantikken.
Het sjabloon voor de standaardinformatie van de regeling wordt getoond.
- Gegevens over de installatielocatie ingeven.
- Geef **Extra naam** in. Hier kan indien nodig een individuele identificatie worden ingevoerd.
- Veld **Verder** aantikken.



Het veld **Geopositie** hoeft niet ingevuld te worden. Door aantikken van het veld **Look Up** worden de gegevens over de geopositie volgens de gegevens van de installatieplaats berekend.

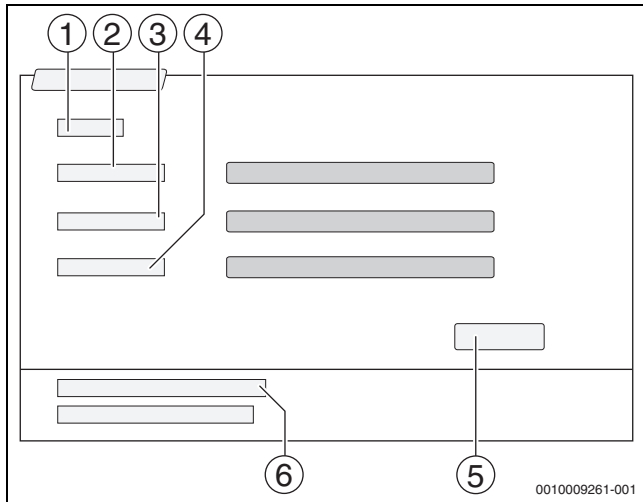
De **Geopositie** geeft de installatielocatie op de kaart aan.

- Tik op veld **Verder**, om de gebruikersgegevens op te slaan.
Na afsluiting van de registratie volgt de aanmelding in het portaal automatisch.

7.1.2 Keuze voor MEC Remote Portal (Internetportal Basic)

Na de registratie is een login via de volgende pagina mogelijk:

- Roep het login-venster op via <https://www.mec-remote.com/registrer>.
- Venster invullen.



Afb. 33 Login MEC Remote Portal

- [1] **Login**
- [2] **Gebruikersnaam**
- [3] **Wachtwoord**
- [4] **Taal**
- [5] **Overnemen**
- [6] **Wachtwoord of login vergeten?**

- Veld **Overnemen** aantikken.
De aanmelding wordt uitgevoerd.

Na de aanmelding start de applicatie. Er kan tussen een kaart- of lijstweergave gekozen worden. De weergave wordt via het veld gewijzigd.

Wachtwoord of login vergeten

- Tik het veld **Wachtwoord of login vergeten?** [6] aan.
Het sjabloon **Wachtwoord of login vergeten?** wordt getoond.
- Vul de overeenkomstige velden in.
- Veld **Zenden** aantikken.
Nieuwe aanmeldingsgegevens worden naar het ingevoerde e-mailadres gestuurd.

7.2 MEC Remote Portal (Internetportal Plus)

7.2.1 Permanente toegang voor remote-service op afstand verlenen

Wanneer de permanente toegang op afstand wordt toegestaan, worden de volgende functies voor de Bosch-/Buderus-onderhoudsservice geactiveerd:

- Overzicht installatie met statusindicatie (besturingsfunctie)
- Volledige parametrisering incl. serviceniveau

Om de permanente toegang voor remoteservice te activeren:

- Roep het systeemoverzicht op.
- Klik op .
- Pop-up-melding bevestigen.

8 Reinig het regeltoestel

- Reinig indien nodig de behuizing met een vochtige doek.
- Gebruik daarbij geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

9 Bedrijfs- en storingsmeldingen



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische stroom!

Aanraken van elektrische onderdelen die onder spanning staan, kan een elektrische schok veroorzaken.

- Open de regelaar nooit.
- Regelaar bij gevaar uitschakelen (bijvoorbeeld verwarmingsnood-schakelaar) of cv-installatie via de huiszekering spanningsloos schakelen.
- Laat storingen aan de cv-installatie direct door een installateur oplossen.

9.1 Storingsindicator

Storingen worden door de statusindicatie (→ afb. 1, [7], pagina 5) weergegeven.

Een storing wordt getoond door de rode LED op de masterregelaar en op de regelaar waar de storing zich voordoet. De bedieningsunit van een substation kan enkel de storingen van de regelaar aangeven waarmee het verbonden is.

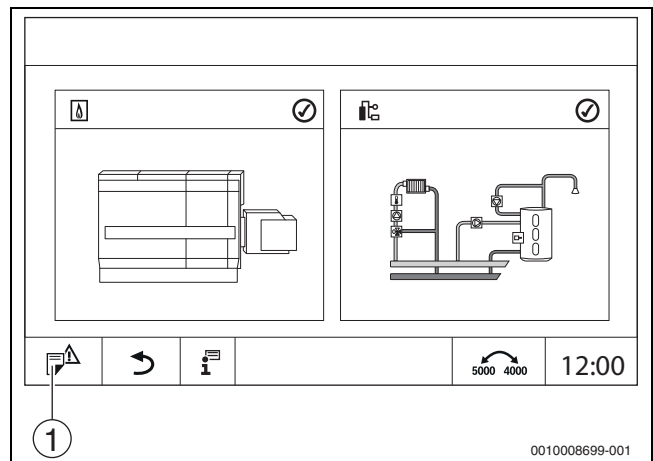
In de masterregelaar wordt de regelaar met de storing in het regelaar-overzicht getoond (→ afbeelding 4, [2], pagina 7).

Om de storing van de een regelaar te bekijken:

- Op de regelaar tikken.

Om de storingsindicatie op te roepen:

- Symbool aantikken.

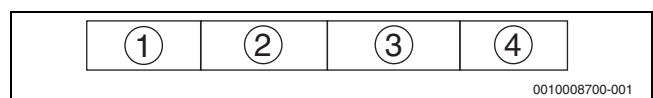


Afb. 34 Storingsindicatie oproepen

- [1] Storingsindicator

Het menu **Meldingen** toont de actieve storingen en serviceweergaven van de cv-installatie. De bedieningsunit toont alleen de storingen en serviceweergaven van de warmteproducent die geselecteerd werd.

Als er meer storingen en serviceweergaven voorhanden zijn dan op één pagina getoond kunnen worden, kan met de pijlen in de voetregel gebladerd worden.



Afb. 35 storingsindicator

- [1] Event-markering
- [2] Opgetreden (datum, tijd)
- [3] Component (geeft aan bij welk onderdeel de storing is opgetreden)
- [4] Displaytekst (beschrijft het soort storing)

9.2 Storingen

9.2.1 Eenvoudige storingen verhelpen

De storingsindicaties zijn afhankelijk van de gebruikte modules.

Storingen met een oorzaak in de regelaar worden automatisch gewist wanneer de storing verholpen werd.

Storingen met een oorzaak in de branderautomaat van de warmteproducent moeten, naargelang het type storing, aan de regelaar of aan de warmteproducent gereset worden:

- Houd de technische documentatie van de warmtebron aan!

Bij storingen die u niet zelf kunt oplossen, vermeldt u de volgende gegevens:

- Tekst of nummer van de getoonde storing
- Regelaartype op het typeplaatje (→ afb. 1, [11], pagina 5)
- Softwareversie van het besturingssysteem en de bedieningsunit
-  aantikken.

Displaytekst/vaststelling/storing	Effect op het regelgedrag	Oorzaak	Oplossingen
Display is donker	Regeling zonder functie	• De verwarmingsnoodschakelaar is uitgeschakeld. • De regelaar is uitgeschakeld. • Regelaarzekering werd geactiveerd. • Er werd een zekering geactiveerd.	► Inschakelen verwarmingsnoodschakelaar. ► Regelaar inschakelen. ► Stift indrukken → hoofdstuk 3.10, pagina 13. Bij meerdere keren activeren: ► Service inschakelen. ► Controleer de huiszekering.
Niet ondersteunde module	De module wordt niet herkend.	• De ingestoken module is foutief of heeft een oude softwarestand.	► Service inschakelen.
Module zonder functie	Module zonder functie	• Regelaarzekering werd geactiveerd.	► Druk de stift in. ► Service inschakelen.
xxx °C	De regelaar werkt verder.	• Sensor niet voorhanden, defect of buiten meetbereik • Module defect	► Service inschakelen.
Buitemperatuursensor defect	De regeling rekent met de minimale buitemperatuur.	• De buitemperatuursensor is verkeerd of helemaal niet aangesloten of defect.	► Service inschakelen.
Handbediening cv-toestel mengklep	De brander bevindt zich in handbediening.	• Handbediening geactiveerd	► Handbediening deactiveren.
Bedrijfsuren overschreden	Geen effect op het regelgedrag.	• De ingestelde looptijd is verlopen.	► Laat onderhoud uitvoeren. ► Onderhoudsmelding laten resetten. ► Service inschakelen.
Onderhoudsinterval afgelopen	Geen effect op het regelgedrag.	• De ingestelde periode tot het volgende onderhoud is verlopen.	► Laat onderhoud uitvoeren. Het automatische servicemelding blijft net zolang bestaan, tot een erkend installateur deze melding reset. ► Service inschakelen.
Branderstarts overschreden	Geen effect op het regelgedrag.	• De ingestelde branderstarts zijn verlopen.	► Laat onderhoud uitvoeren. ► Onderhoudsmelding laten resetten. ► Service inschakelen.

Displaytekst/vaststelling/storing	Effect op het regelgedrag	Oorzaak	Oplossingen
De ruimte is te koud	–	- De regeling bevindt zich in spaarbedrijf. - De ingestelde kamertemperatuur is te laag. - De warmwatervoorziening werkt te lang. - De warmtebronnen leveren onvoldoende warmte-energie of zijn uitgeschakeld. - De kamertemperatuursensor is verkeerd ingesteld.	- Tijd en klokprogramma controleren. - Wijzig de tijd en het klokprogramma indien nodig. - Corrigeer de ingestelde kamertemperatuur. - Controleren warmwatervoorziening. - Warmteproducent controleren. - Service inschakelen.
Warm water blijft koud	Er wordt geen warm water bereid. De actuele warmwatertemperatuur ligt onder 40 °C.	- De streef temperatuur voor het warmwater is verkeerd ingesteld. - Het klokprogramma is verkeerd ingesteld. - De warmwatertemperatuur stijgt niet.	- Corrigeer streef temperatuur warm water. - Programmeer het klokprogramma opnieuw. - Controleer of het warmwatercircuit zich in automatisch bedrijf bevindt. - Service inschakelen.
Thermische desinfectie mislukt	De thermische desinfectie werd afgebroken.	- Het verwarmingsvermogen van de warmteproducent volstaat niet, aangezien bijv. andere warmteverbruikers (bijvoorbeeld, cv-circuits) tijdens de thermische desinfectie warmte vragen. - De temperatuursensor is verkeerd aangesloten of defect. - De boilerlaadpomp is verkeerd aangesloten of defect. - De module FM-MW of de regelaar is defect. - De aftaphoeveelheid binnen de desinfectieperiode is te hoog.	- Kies het tijdstip voor de thermische desinfectie zodanig, dat er geen overlapping met andere warmtevraag is. - Service inschakelen.
Handbediening geactiveerd	Ketel werkt conform de specificaties in de handmatige werking → hoofdstuk 3.7.3, pagina 12.	Handbediening geactiveerd	Handmatige werking deactiveren → hoofdstuk 3.7.3, pagina 12.
Rookgastest actief	Regeling werkt gedurende max. 30 minuten met verhoogde aanvoertemperatuur → hoofdstuk 3.7.2, pagina 10.	Rookgastest actief	Rookgastest deactiveren → hoofdstuk 3.7.2, pagina 10.
Veiligheidstemperatuurbegrenzer positietest geactiveerd	Het cv-toestel verwarmt tot de veiligheidstemperatuurbegrenzer inschakelt.	Positietest veiligheidstemperatuurbegrenzer succesvol uitgevoerd.	- Toets  en toets  loslaten. - Regeling door  ontgrendelen → hoofdstuk 3.7.1, pagina 10.
Handmatige bediening pomp...	–	Handbediening is geactiveerd.	Handbediening deactiveren.
...Temperatuursensor defect	Afhankelijk van defecte sensor.		Service inschakelen.
Geen elektrische spanning achter de interne zekering ZM5311 branderuitgang	Brander start niet.	- Interne zekering van de brander aangesproken. - Te hoog stroomverbruik door de brander.	Service inschakelen.

Tabel 9 Storingen verhelpen

10 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 verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

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 (as amended)". 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/

Batterijen

Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd. Lege batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingssystemen worden afgevoerd.

11 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan

onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketingdoeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via privacy.ttnl@bosch.com. Voor meer informatie, scan de QR-code.

12 Appendix

12.1 Toekenning van de CV-groepen

Uw installateur kent bij de inbedrijfstelling de afzonderlijke cv-circuits van uw cv-installatie toe (bijvoorbeeld cv-circuit 1 = benedenverdieping links).

► Vul de toekenning van de cv-circuits in de volgende tabel in.

Cv-groep	Toekenning
CV-circuit (00)	
CV-circuit (01)	
CV-circuit (02)	
CV-circuit (03)	
CV-circuit (04)	
CV-circuit (05)	
CV-circuit (06)	
CV-circuit (07)	
CV-circuit (08)	

Tabel 10 Toekenning van de CV-groepen





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