

Regelaar

Logamatic 5311/5313

Buderus

Zorgvuldig lezen vóór de bediening.



0010004580-001



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Symboolverklaringen	3
1.2	Veiligheidsvoorschriften	3
2	Gegevens betreffende het product	4
2.1	Conformiteitsverklaring	4
2.2	Open Source Software	4
2.3	Productgegevens over het energieverbruik	4
2.4	Verklaring van de gebruikte begrippen	4
2.5	Productbeschrijving	4
2.5.1	Productbeschrijving Logamatic 5313	4
2.6	Gebruik volgens de voorschriften	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	5
3.4	Sperbeeldscherm	6
3.5	Bedieningselementen en aanduidingen van het touch-display	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 bedieningseenheid	10
3.7.1	Resettoets	10
3.7.2	Toets schoorsteenveger (rookgastest)	10
3.7.3	Handmatig bedrijf	12
3.8	Datum en tijd instellen	13
3.9	Infomenu	13
3.10	Print NM582	13
4	Instellingen	13
4.1	Basisfuncties	13
4.2	Bijkomende functies cv-circuits	14
4.3	Bijkomende functies warm water	15
5	Informatie over de basisfuncties en bijkomende functies	15
5.1	Warmteproducent	15
5.1.1	Bedrijfsmodus	15
5.2	Cv-circuit, 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 verlaagd regime	16
5.2.5	Handmatig cv-bedrijf en Handmatig verlaagd regime	16
5.2.6	Handmatig bedrijf	16
5.2.7	Uit	16

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 verlaagd regime	18
5.5.4	Handmatig bedrijf	18
5.5.5	Uit	18
5.6	Bijkomende functies warm water	18
5.6.1	Submenu circulatiepomp	18
5.6.2	Eenmalige opwarming	19
5.7	Thermische desinfectie	19
5.8	Vakantiefunctie	19
5.9	Submenu energiegegevens	19
5.9.1	Ondersteunde cv-ketels voor energiegegevens	20
6	Tijdprogramma	20
6.1	Cv-circuit	20
6.1.1	Kamertemperatuur instellen	20
6.2	Tijdprogramma	20
6.2.1	Standaardprogramma selecteren	20
6.2.2	Standaardprogramma wijzigen	21
6.2.3	Nieuw tijdprogramma aanmaken	22
6.2.4	Tijdprogramma warm water	22
6.2.5	Extra functiemodule (toebehoren)	23
7	Connectiviteit	24
7.1	Toegang tot Buderus Control Center Commercial instellen	24
7.1.1	Registratie van de regelaar	24
7.1.2	Keuze voor Buderus Control Center Commercial	25
7.2	Buderus Control Commercial Center Plus	25
7.2.1	Permanente toegang voor remote service op afstand toestaan	25
8	Regelaar reinigen	26
9	Bedrijfs- en storingsmeldingen	26
9.1	Storingsindicatie	26
9.2	Storingen	26
9.2.1	Eenvoudige storingen verhelpen	26
10	Milieubescherming en recyclage	29
11	Aanwijzing inzake gegevenbescherming	29
12	Bijlage	29
12.1	Toekenning van de cv-groepen	29

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

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

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



GEVAAR

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

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

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



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

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
►	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/lijspositie
–	Opsomming/lijspositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Lees de bedieningshandleidingen (warmteproducent, verwarmingsregelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- Warmteproducent alleen met gemonteerde en gesloten mantel gebruiken.

⚠ Algemene veiligheidsvoorschriften

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

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

⚠ Levensgevaar door koolstofmonoxide

Koolstofmonoxide (CO) is een giftig gas, dat onder andere bij de onvolledige verbranding van fossiele brandstoffen zoals olie, gas of vaste brandstof ontstaat.

Gevaren ontstaan, wanneer koolstofmonoxide vanwege een storing of een lekkage uit de installatie ontsnapt en ongemerkt in binnenruimten ophoopt.

U kunt koolstofmonoxide niet zien, proeven of ruiken.

Om gevaar door koolstofmonoxide te voorkomen:

- Laat de installatie regelmatig door een erkend installateur inspecteren en onderhouden.
- CO-melders toepassen, die bij CO-ontsnapping tijdig alarmeren.
- Bij een verdenking van ontsnappende CO:
 - Waarschuw alle bewoners en verlaat direct het gebouw.
 - Informeer een erkende vakman.
 - Gebreken laten oplossen.

⚠ Originele wisselstukken

Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

- Gebruik alleen originele wisselstukken en toebehoren van de fabrikant.

⚠ Gevaar voor brandwonden

Bij warmwatertemperaturen hoger dan 60 °C bestaat verbrandingsgevaar.

- Draai het warm water nooit ongemengd open.

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

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 installatie.

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

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Laat geconstateerde gebreken direct verhelpen.

2 Gegevens betreffende het product

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

- ▶ Neem de bedieningshandleiding van de regelaar en de warmteproducent in acht.

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

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

Software

Deze handleiding beschrijft de werking van de regelaar met softwareversie $\geq$ SW 3.0.x.

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de aanvullende nationale vereisten. De conformiteit werd aangetoond door het CE-kenmerk.

De conformiteitsverklaring van het product kunt u aanvragen. Neem daarvoor contact op met het adres vermeld op de achterkant van deze handleiding.

2.2 Open Source Software

Dit product bevat eigendomssoftware van Bosch (gelicenseerd onder de standaard Bosch-licentievoorzwaarden) en Open Source Software (gelicenseerd conform de Open Source-licentievoorzwaarden). 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 de cv-ketel/product geleverd werd.

2.3 Productgegevens over het 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 5311/5313	Klasse ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
5311/5313 en afstandsbediening		
Ruimtetemperatuurgeregeld, modulerend	V	3,0
5311/5313 en buitentemperatuur		
Weersafhankelijk geregeld, modulerend	II	2,0
Weersafhankelijk, on/off	III	1,5
5311/5313 en buitentemperatuur en afstandsbediening		
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	VI	4,0
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, on/off	VII	3,5

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

2) Bijdrage aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor kamerverwarming in %

Tabel 2 Productkenmerken betreffende energiezuinigheid van de bedieningseenheid

2.4 Verklaring van de gebruikte begrippen

Warmteproducent

Aangezien met de regelaar verschillende warmteproducenten kunnen worden geïntegreerd, worden bijv. cv-ketels, wandketels, condensatieketels, warmteproducenten voor gebruik van hernieuwbare energie en andere warmteproducenten in het vervolg als warmteproducent of cv-ketel aangeduid.

Vakman

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

Installatiebedrijf

Een installatiebedrijf is een bedrijf met vakkundig opgeleid personeel.

2.5 Productbeschrijving

Productbeschrijving Logamatic 5311

Het modulaire regelsysteem biedt optimale aanpassings- en instelmogelijkheden voor de naleving van productspecifieke gebruiksvoorwaarden voor warmteproducenten (cv-ketels) met een 7-polige stekker.

De regelaar stuurt een stookolie- of gasvloerketel aan met externe brander via een 7-polige stekker. De optionele sturing 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/ongemengd cv-circuit en die van de warmwaterbereiding. 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.

2.5.1 Productbeschrijving Logamatic 5313

Het modulaire regelsysteem biedt optimale aanpassings- en instelmogelijkheden voor de naleving van productspecifieke gebruiksvoorwaarden voor warmteproducenten (cv-ketels) met een branderautomaat uit de serie SAFe.

De regelaar stuurt een stookolieketel of gasketel met geïntegreerde brander aan via de branderautomaat uit de serie SAFe. De optionele sturing 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/ongemengd cv-circuit en die van de warmwaterbereiding. 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.

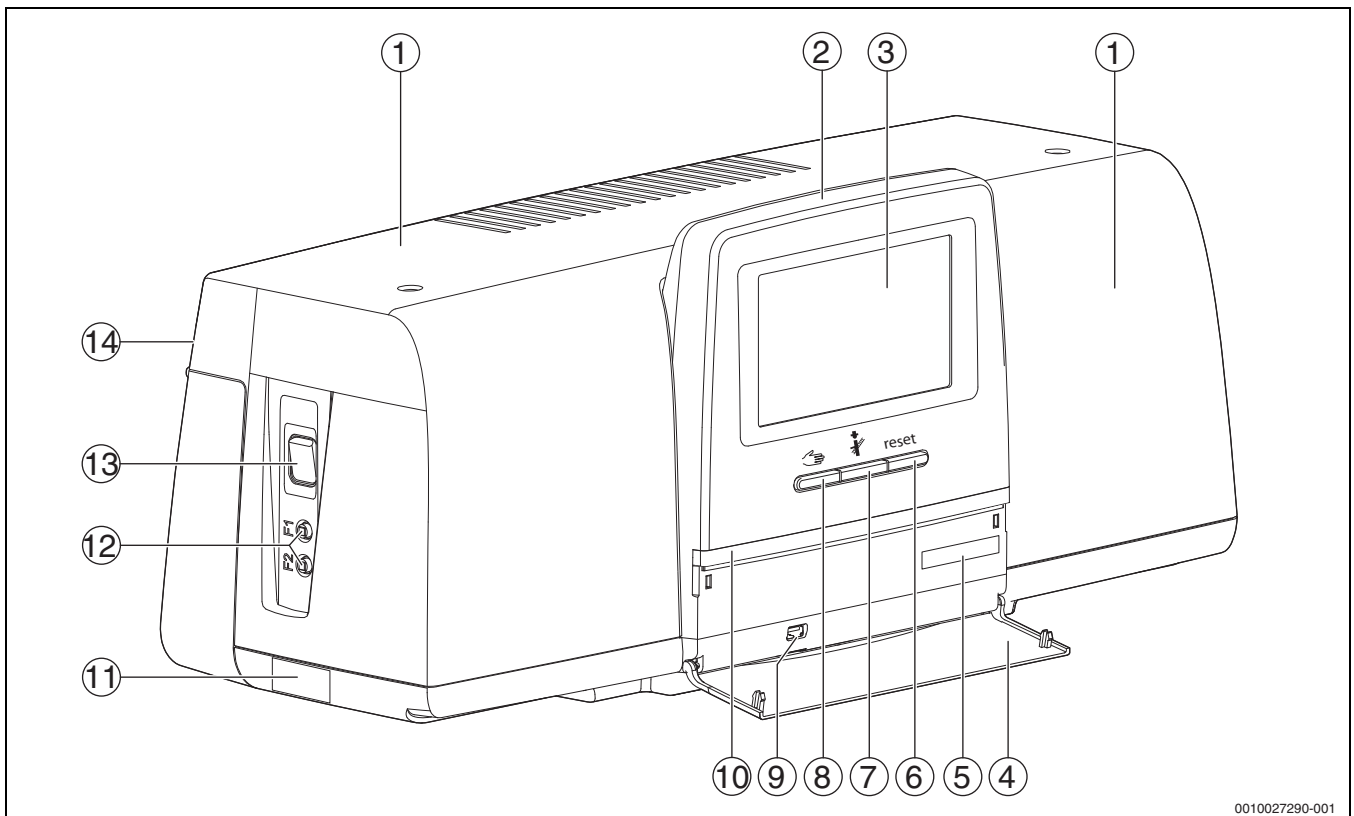
2.6 Gebruik volgens de voorschriften

De regelaar regelt en stuurt cv-installaties in meergezinswoningen, appartementen 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] Bedieningseenheid
- [3] Touch-display
- [4] Frontklep
- [5] Activeringscode (registratiecode)
- [6] **Resettoets** (bijv. B. STB, SAFe)
- [7] **Schoorsteenvegertoets (Rookgastest)**
- [8] **Toets handbediening**
- [9] USB-aansluiting (bijv. voor servicedoeleinden)
- [10] LED-statusindicatie
- [11] Typeplaat
- [12] F1-, F2-installatieautomaat
- [13] **aan-uitschakelaar**
- [14] Achterwand

- 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 via de schakelaar aan/uit schakelen (→ 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.

3.2 Functietoetsen en installatiestatus

Functietoetsen

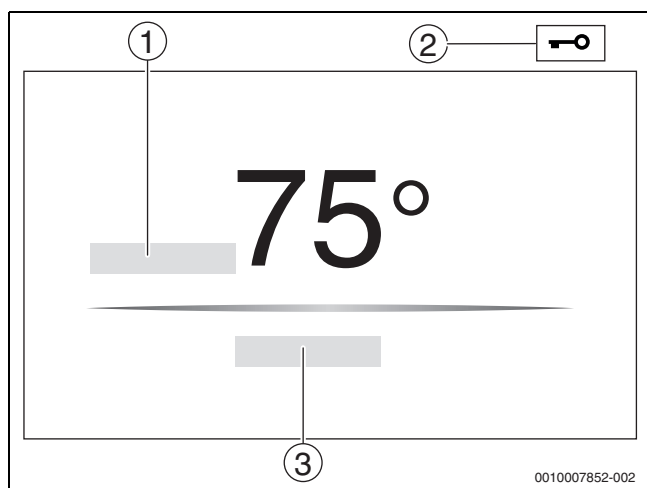
De functietoetsen maken de volgende functies mogelijk:

- **Handmatig bedrijf**
- **Rookgastest**
- **Reset** (bijvoorbeeld STB, SAFe)

Installatiestatus, functiestatus, componentenstatus

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

- Blauw = installatie werkt storingsvrij, geen andere functies actief
- Blauw knipperend = software-update
- Groen knipperend = pairing (maken van de regelaarverbinding)
- Geel = installatie in handmatig bedrijf, **Rookgastest**, Servicemelding geen internetbediening aanwezig (indien voorheen geactiveerd), **Onderhoud of Blokkerende storing SAFe**



Afb. 2 Standaardweergave

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

In de standaardweergave wordt de keteltemperatuur (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 Sperbeeldscherm

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.
- Wachtwoord invoeren en met ☒ bevestigen.
- **Ok** aantikken.



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

3.5 Bedieningselementen en aanduidingen van het touch-display



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 bedieningshandleiding van de regelaar en de warmteproducent in acht.

Via het touch-display kunnen de volgende weergaven worden opgeroepen:

- Warmteproducent in systeem
- Warmteverbruikers en -verdelers in systeem
- Regelaars in het netwerk
- Monitoregegevens
- Instelparameters voor inbedrijfstelling 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.

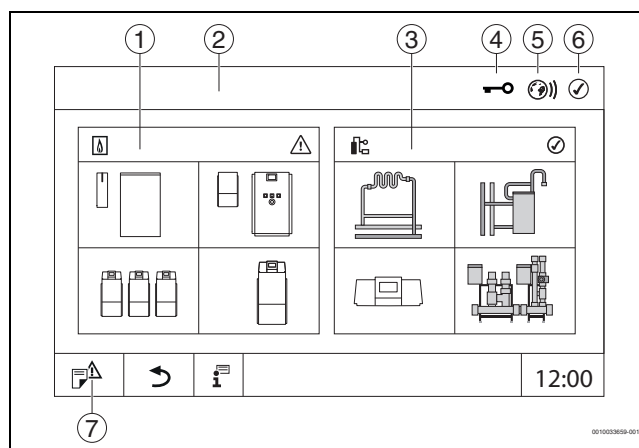
Om een bereik van het systeemoverzicht te kiezen:

- **Warmteproductie** aantikken.

Het overzicht van de op de masterregelaar aangesloten warmteproducent verschijnt.

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

- **Installatie** aantikken.



Afb. 3 Systeemoverzicht (voorbeeld)

- [1] **Warmteproductie**
- [2] **Regelaar 00** (masterregelaar)
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] Kopregel met statusindicatie bijvoorbeeld vergrendelingsdisplay 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**, Servicemelding

Vanaf softwareversie 3.0.x verschijnt bij het aanklikken van de statusindicatie van de internetverbinding [5] een melding in een afzonderlijk venster. Door het bevestigen van deze melding kan de Bosch-/Buderus-onderhoudsservice permanente schrijftoegang toegekend krijgen (→ hoofdstuk 7.2, pagina 25).

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

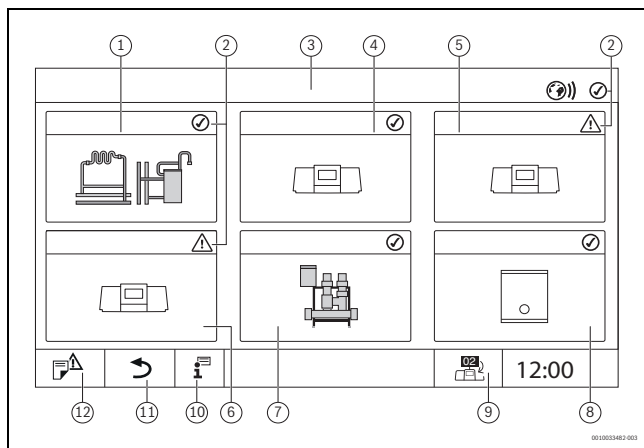


Om de functies, weergaven en meldingen van een regelaar op te roepen, moet altijd eerst de regelaar worden gekozen, waarvan de instellingen en meldingen moeten worden weergegeven.

Om een regelaar te selecteren:

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

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

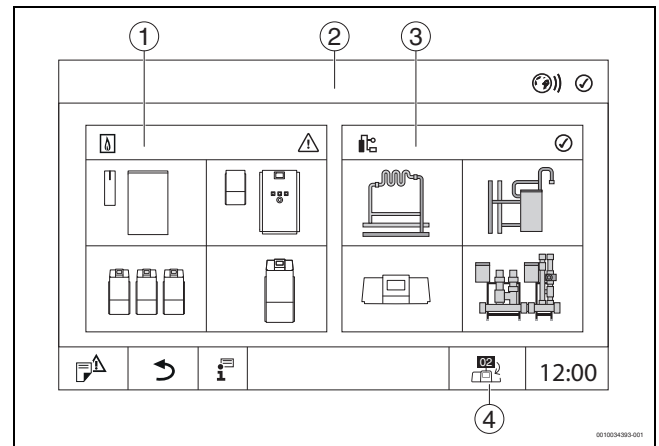


Afb. 4 Installatie-overzicht (voorbeeld)

- [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] Netwerkkomponent (slave-regelaar met adres 02)
- [6] Netwerkkomponent (slave-regelaar met adres 03)
- [7] Aangesloten Logaflo HSM plus-module
- [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.

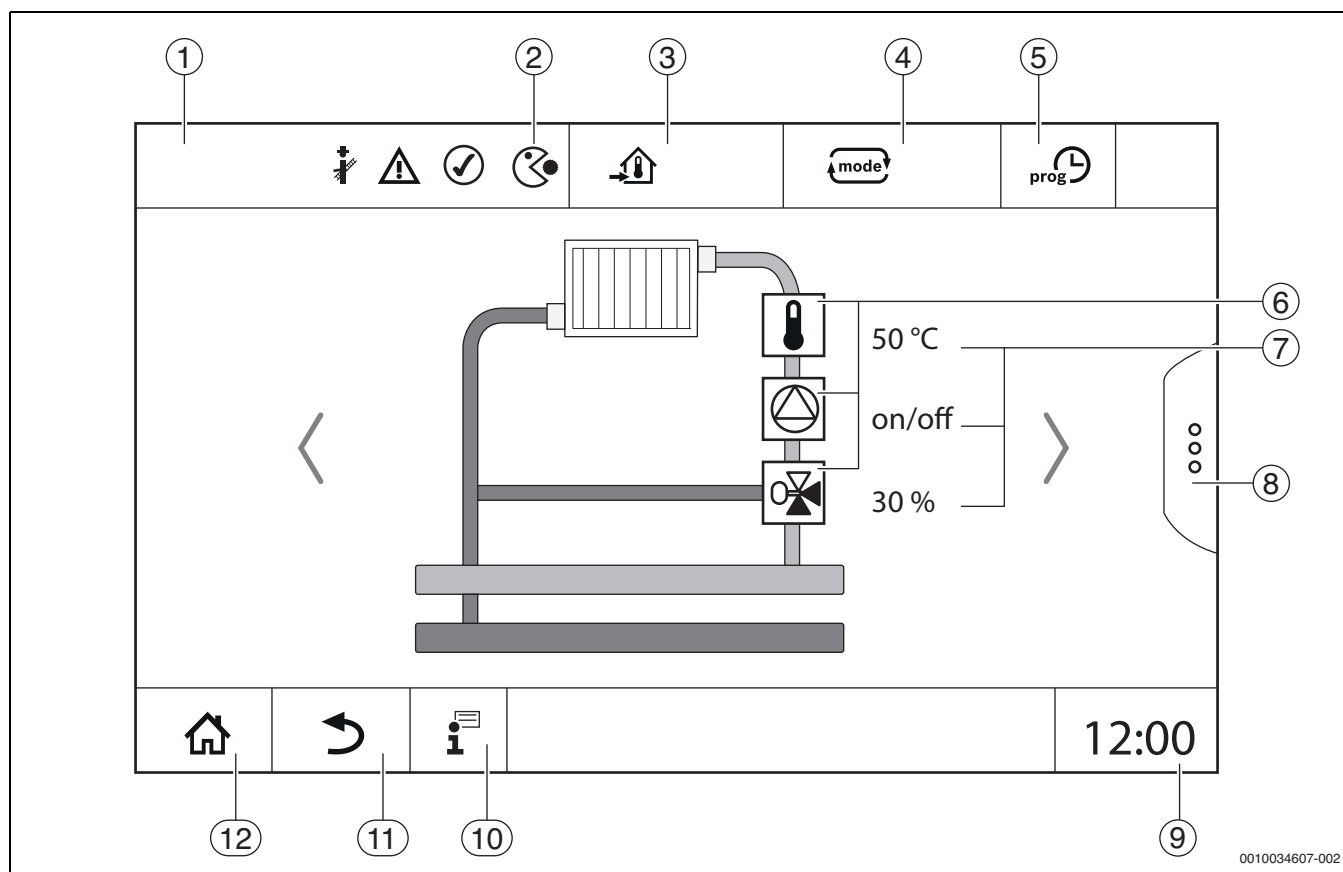


Afb. 5 Systeemoverzicht (voorbeeld)

- [1] **Warmteproductie** (aangesloten warmteproducent op geselecteerde regelaar)
- [2] Weergave van de gekozen regelaar (met weergave van het adres 01 ... 15)
- [3] **Installatie** (warmteverdeling van de gekozen 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 warmteproducenten kan in de weergave van een warmteproducent worden gekozen. Van de geselecteerde warmteproducent worden de actuele bedrijfstoestanden van de aangesloten componenten en de sensorwaarden weergegeven. De afbeelding van de warmteproducent is afhankelijk van het type warmteproducent.



0010034607-002

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 (streef temperatuur)
- [4] Weergave van de ingestelde bedrijfsmodus
- [5] Weergave van het ingestelde tijdprogramma
- [6] Weergave van de installatiecomponenten
- [7] Statusindicatie van de installatiecomponenten
- [8] Bijkomende functies voor cv-circuit, sanitair warm water
- [9] Weergave van de tijd
- [10] Infomenu
- [11] Veld, om terug naar het vorige niveau/aanzicht 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.

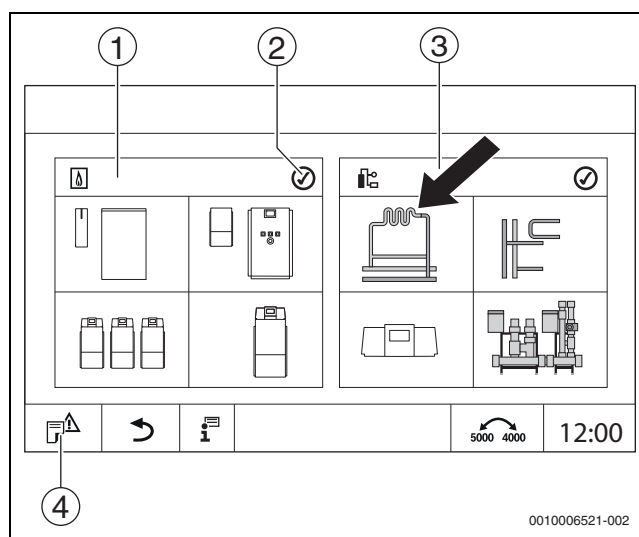
Om naar het vorige niveau/beeld te gaan:

- 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.



0010006521-002

Afb. 7 Oproepen menuniveau of functie

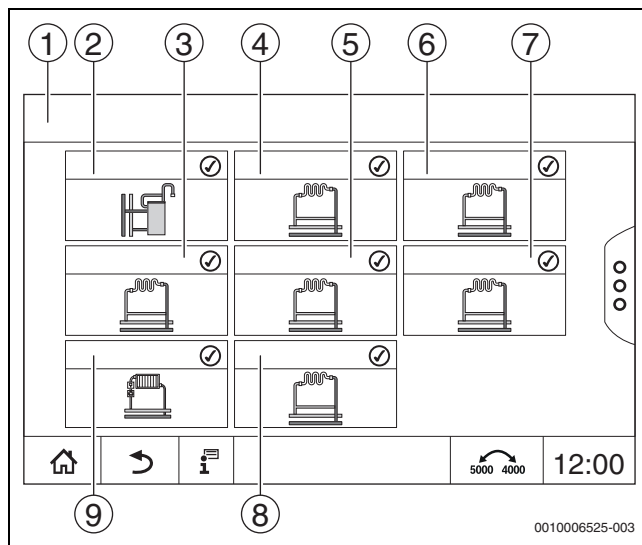
- [1] **Warmteproductie**
- [2] Statusindicatie
- [3] **Installatie** (warmteverdeling)
- [4] **Meldingsgeschiedenis**

Het volgende menuniveau of 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.



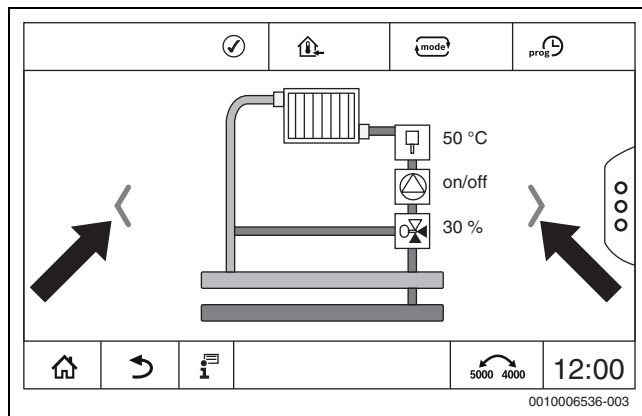
Afb. 8 Overzicht cv-circuit (voorbeeld)

- [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:

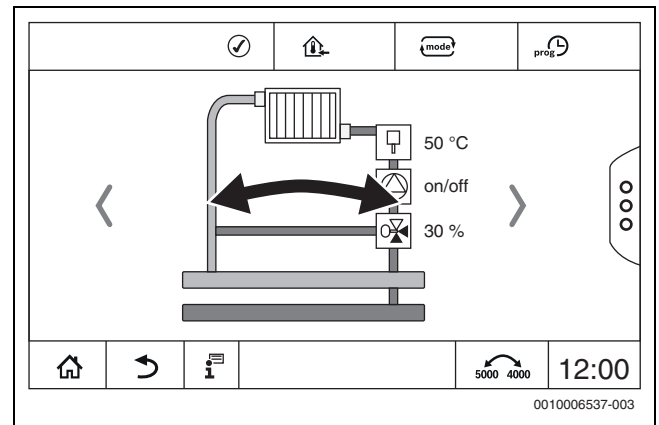
- Met de vinger op de pijl rechts of links in het display tikken.



Afb. 9 Bladeren

-of-

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



Afb. 10 Vegen

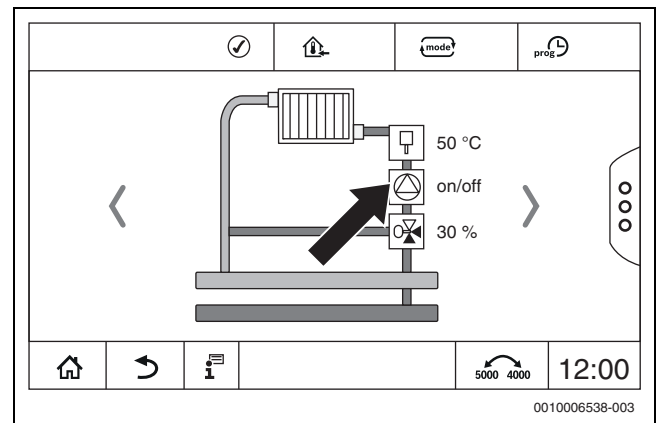
Weergave van de cv-circuits

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

3.6.2 Submenu's oproepen

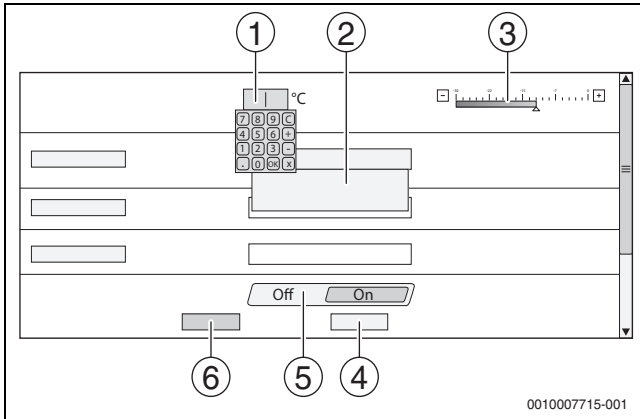
Om informatie over een installatiecomponent te kiezen:

- 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 ingeven 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.
- Het tekstveld kan worden ingevuld (→ hoofdstuk 3.6.4, pagina 10).
- **UIT/AAN**
Door aantikken van de gewenste parameters/functie wordt die geselecteerd.

Om de wijzigingen op te slaan:

- Tik het veld **Opslaan** aan.

Om het proces af te breken:

- Tik het veld **Annuleren** aan.



Als parameters van instellingen afhankelijk zijn, kan bijvoorbeeld 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.

- Leeg veld aantikken.
Een toetsenbord klap open.
- Teksten overeenkomstig de veldgrootte ingeven.
- Invoer met ☒ bevestigen.

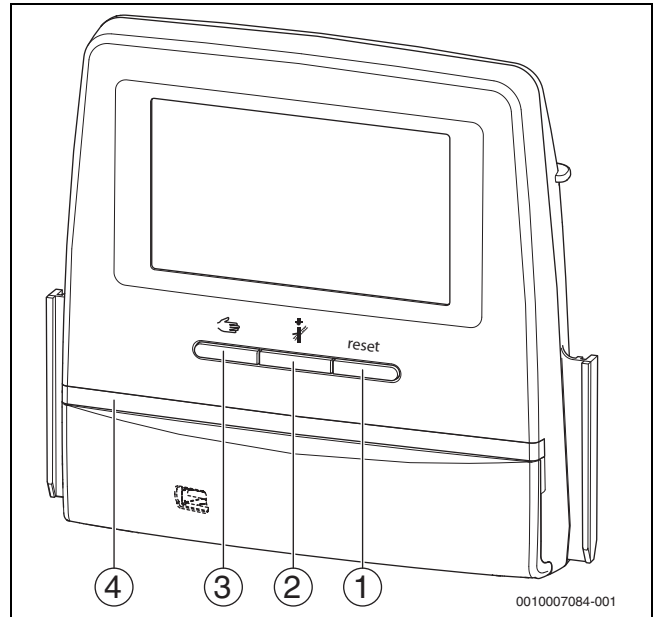
Om de wijzigingen op te slaan:

- Tik het veld **Opslaan** aan.

Om het proces af te breken:

- Tik het veld **Annuleren** aan.

3.7 Functietoetsen van de bedieningseenheid



Afb. 13 Functietoetsen

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

3.7.1 Resettoets

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

Om een functie te ontgrendelen:

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

Alleen voor Logamatic 5311: een reset van de branderautomaat bij externe branders is via de toets **reset** niet mogelijk.

3.7.2 Toets schoorsteenveger (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

Verbrandingsgevaar door heet water!

Wanneer de streef temperatuur op $> 60^\circ\text{C}$ is ingesteld, bestaat verbrandingsgevaar.

- 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, welke aan de warmteproducent is toegekend.



Wanneer de bedrijfsmodus **Handmatig** of de **Toets handbediening** zijn ingesteld, heeft de rookgastest voorrang. Wanneer de rookgastest wordt beëindigd, wisselt de regelaar weer naar handmatig bedrijf. Wanneer de warmteproducent 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 warmteproducent in bedrijf.

De **Rookgastest** wordt indien nodig op de warmteproducent (→ technische documenten van de warmteproducent) 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 het uitvoeren van de test opent.

Om het proces af te breken:

- ▶ In het meldingsvenster rechtsboven aantikken.



De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 3.5.1, [4], pagina 6). De schoorsteenveger en het opgeletsymbool verschijnen als symbolen in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmteproducent.

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

1-traps warmteproducent

- ▶ **Opslaan** aantikken.

De Rookgastest start direct.

2-traps warmteproducent

Bij 2-traps warmteproducenten 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 warmteproducent, tot deze handmatig of automatisch wordt beëindigd. Wanneer de tweede brandertrap is gekozen, werkt de warmteproducent via een starttijd in de tweede brandertrap, tot deze handmatig of automatisch wordt beëindigd.

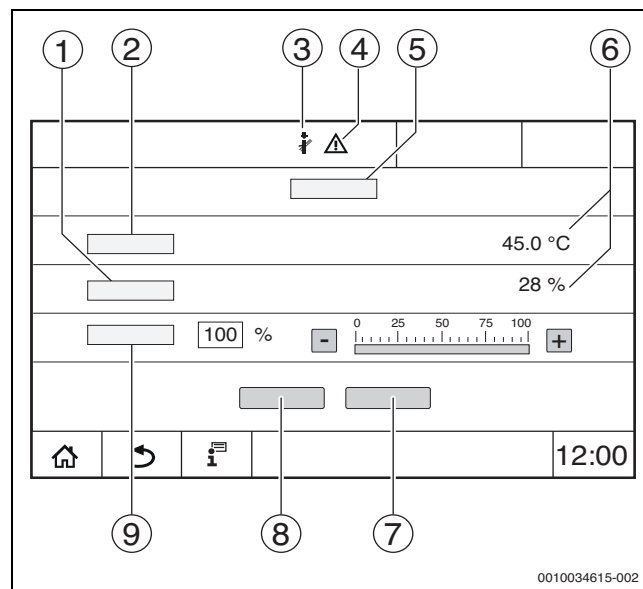
Modulerende warmteproducent

Bij modulerende warmteproducenten wordt het modulatiepunt getoond. Hier wordt ingesteld, met hoeveel procent van het brandervermogen de **Rookgastest** moet worden uitgevoerd. Wanneer bij het instellen een gegeven parameter (bijvoorbeeld minimaal ketelvermogen) 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 direct.



Afb. 14 Weergave Rookgastest > instellingen cv-ketel

- [1] **Actueel vermogen**
- [2] **Keteltemperatuur**
- [3] Schoorsteenveger
- [4] Opgeletteken
- [5] **Rookgastest > instellingen cv-ketel**
- [6] Weergave actuele waarde
- [7] **Annuleren**
- [8] **Opslaan**
- [9] Keuze van de brandertrap of de gewenste vermogenswaarde (**Modulatie**)

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

Om het aanzicht te sluiten:

- ▶ In het meldingsvenster rechtsboven aantikken.

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



Door aantikken van het symbool (→ afb. 14, [3]) opent het aanzicht voor **Rookgastest** weer.

Door aantikken van het symbool (→ afb. 14, [4]) wordt de weergave van de storingsindicaties 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-circuits en de instellingen daarvan.

3.7.3 Handmatig bedrijf

OPMERKING

Schade aan de installatie door verkeerde toepassing en gedeactiveerde functies!

Gedurende het handmatig bedrijf is de warmtevoorziening van de cv-installatie niet gegarandeerd. Alle functies zijn regeltechnisch gedeactiveerd, zodat een warmtetransport en een warmteverdeling niet zijn gewaarborgd.

- De toets **Handmatig bedrijf** mag alleen door vakmensen worden bediend.

OPMERKING

Installatieschade door defecte bestanddelen!

Wanneer de werkingscontrole wordt uitgevoerd, zonder dat de installatie is gevuld en voldoende is ontlucht, kunnen onderdelen, (bijvoorbeeld pompen) beschadigd raken.

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

OPMERKING

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

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

- Warmteproducent- en installatieparameters bij de inbedrijfstelling op elkaar afstemmen.

Toets handbediening



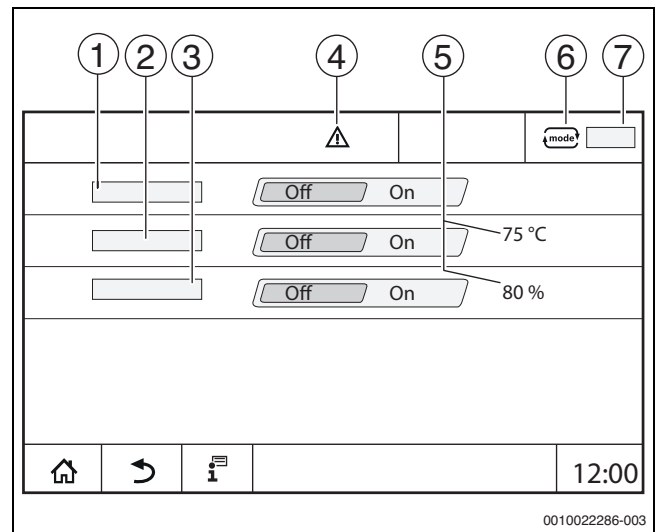
De functie **Handmatig bedrijf** door indrukken van de toets heeft alleen invloed op het ketelcircuit. Wanneer het ketelcircuit op de centrale module als cv-circuit is geparametreerd (cv-circuit 0), kan deze alleen via de functie worden veranderd.

Om het handmatig bedrijf in te schakelen:

- Toets lang indrukken, tot het venster met de instellingen voor het uitvoeren van de test opent.
- **CV-bed. Aan** aantikken.

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

- Voor het handmatig bedrijf benodigde parameters instellen.



Afb. 15 Weergave Handmatig bedrijf

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

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

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

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

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

Bij het starten wordt rekening gehouden met de ingestelde bedrijfsomstandigheden van de warmteproducent. De ingestelde componenten van het ketelcircuit (pomp, mengventiel) waarborgen de gebruiksvoorwaarden.

Om het handmatig bedrijf te beëindigen:

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

Om het meldingsvenster te sluiten:

- Rechtsboven aantikken.

Handmatig bedrijf via instellen



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

► Respecteer de bedieningshandleiding van de regelaar.

► Overzicht van de warmteproducent oproepen.

►  aantikken.

De LED-statusindicatie wordt geel (→ afb. 13, [4], pagina 10). De waarschuwingsdriehoek verschijnt als geel symbool in de kopregel van het systeemoverzicht en in de kopregel van de warmteproducent. De weergave  wisselt van **Auto** naar **Handmatig** en wordt geel.

► De voor het handmatig bedrijf benodigde parameters instellen.

► Bijbehorende pomp en mengventielen inschakelen en instellen.



Automatisch uitschakelen vindt niet plaats. De cv-ketel 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.

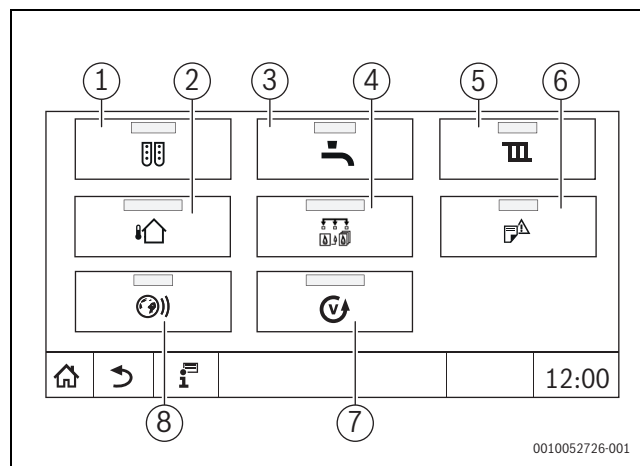
► Opslaan.

3.9 Infomenu

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 veiligheidsinrichtingen
- Temperaturen
- Bedrijfsmodi

Basisfunctie	Instellingen	Verklaring/functie	Opmerking
Datum, Tijdstip	–	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 tijdprogramma'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.
	CV-bed.	In de Bedrijfsmodus "CV-bed." wordt de aanvoertemperatuur zodanig aangepast, dat de in het tijdprogramma ingestelde hogere kamertemperatuur (dagtemperatuur) wordt bereikt.	In de bedrijfsmodi "CV-bed." en "Verlaagd regime" kan de betreffende installatiecomponent wel worden opgeroepen, maar niet worden verstoeld. De functie werkt met de ingestelde waarden.
	Verlaagd regime	In de Bedrijfsmodus "Verlaagd regime" wordt de aanvoertemperatuur zodanig aangepast, dat de in het tijdprogramma ingestelde lagere kamertemperatuur (nachttemperatuur) wordt bereikt.	Velden die niet actief zijn, hebben een grijze achtergrond en kunnen niet worden veranderd (→ hoofdstuk 5.1.1, pagina 15).
	Handmatig bedrijf	Het CV-bed. is onafhankelijk van de voor het automatisch bedrijf ingestelde tijden mogelijk.	Bij de keuze "Handmatig bedrijf" worden automatische functies uitgeschakeld (→ hoofdstuk 5.1.1, pagina 15).
	Uit	In de Bedrijfsmodus Uit worden alle functies uitgeschakeld.	In de bedrijfsmodus Uit kan de betreffende installatiecomponent wel worden opgeroepen, maar niet worden ingesteld. De functie is uitgeschakeld.

Basisfunctie	Instellingen	Verklaring/functie	Opmerking
Instellen tijdprogramma voor cv-circuits	–	Instelling van: • Kamertemperatuur • Verwarmingstijden/verlaagd regime • Standaardprogramma wijzigen – Schakelpunten verschuiven – Schakelpunten verbinden – Schakelpunten invoegen – Schakelpunten wissen – Verwarmingsfasen verbinden – Verwarmingsfasen wissen • Nieuw tijdprogramma 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 20)
Instellen tijdprogramma voor warm water	–	Instelling van: • Watertemperatuur • Verwarmingstijden/verlaagd regime • Standaardprogramma wijzigen – Schakelpunten verschuiven – Schakelpunten verbinden – Schakelpunten invoegen – Schakelpunten wissen – Verwarmingsfasen verbinden – Verwarmingsfasen wissen • Warmwaterbereiding • Nieuw warmwaterprogramma aanmaken • Nieuw circulatieprogramma aanmaken	Warm met de dagelijkse opwarming het warm water (met eventueel aanwezige solarboiler) 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	Opmerking
Partyfunctie	Instelling, hoelang 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, hoelang de cv-installatie op de vooringestelde kamertemperatuur in verlaagd regime verwarmt.	De functie is direct na de invoer actief (→ hoofdstuk 5.3.3, pagina 17).
Vakantiefunctie	Instelling, hoelang de cv-installatie op de vooringestelde kamertemperatuur in verlaagd regime 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 18)
	Auto	De circulatiepomp draait onafhankelijk van de cv-circuits met een eigen tijdprogramma met de ingestelde intervallen (→ hoofdstuk 5.6.1, pagina 18).	
	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 18)
	Eenmaal op		
	Tweemaal op		
	Driemaal op		
	Viermaal op		
	Vijfmaal op		
	Zesmaal op		
Eenmalige opwarming	Aan	Mogelijkheid, het warm water eenmaal op te warmen, ondanks dat de installatie in verlaagd regime is.	(→ hoofdstuk 5.6.2, pagina 19)
Thermische desinfectie	Aan	Mogelijkheid, de Thermische desinfectie direct te starten.	–
Vakantie	Uit/Aan	Instelling, hoelang 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 en bijkomende functies

5.1 Warmteproducent

5.1.1 Bedrijfsmodus

Auto (automatisch)

In deze bedrijfsmodus wordt het bedrijf van de warmteproducent via de door de gebruikers gevraagde gewenste waarden bepaald.

Handmatig bedrijf

→ hoofdstuk 3.7 ... , pagina 10 ... 13

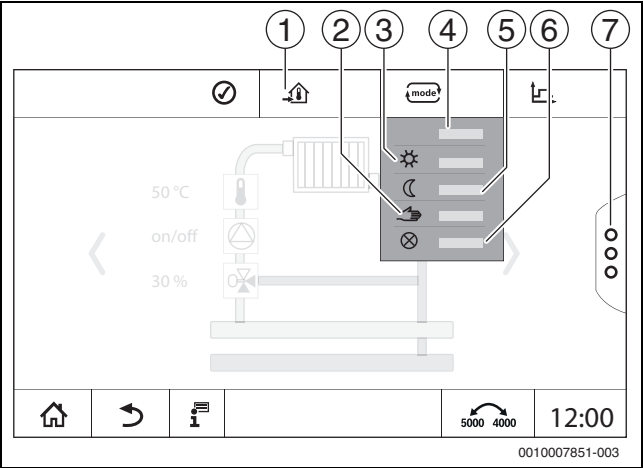
5.2 Cv-circuit, bedrijfsmodi, temperatuur

5.2.1 Bedrijfsmodi

Voor de bedrijfsmodi (→ afbeelding, 18, [2], pagina 16) en de bijkomende functies kunnen telkens eigen temperaturen en omschakelcriteria ingesteld worden. De instellingen kunnen voor ieder cv-circuit en elke bedrijfsmodus afzonderlijk ingegeven worden.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- **Automatisch cv-bedrijf**
- **Automatisch verlaagd regime**
- **Handmatig cv-bedrijf**
- **Handmatig verlaagd regime**
- **Vakantie**



Afb. 17 Bedrijfsmodi (voorbeeld)

- [1] Instellen van de kamertemperatuur
- [2] **Handmatig bedrijf**
- [3] **Handmatig cv-bedrijf**
- [4] **Auto**
- [5] **Handmatig verlaagd regime**
- [6] **Uit**
- [7] **Bijkomende functies**

Bedrijfsmodus instellen:

- Cv-circuit selecteren.
- Tik het veld **mode** aan.
Het keuzeveld wordt geopend.
- Gewenste **Bedrijfsmodus** kiezen.
De gekozen **Bedrijfsmodus** wordt opgeslagen.

5.2.2 Temperatuur



De basisinstelling van de kamertemperatuur in cv-bedrijf is 21 °C. De basisinstelling van de kamertemperatuur in verlaagd regime 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 tijdprogramma ingestelde waarde bepaald.

Het symbool toont de ingestelde temperatuur voor de actuele bedrijfsmodus.

5.2.4 Automatisch verlaagd regime

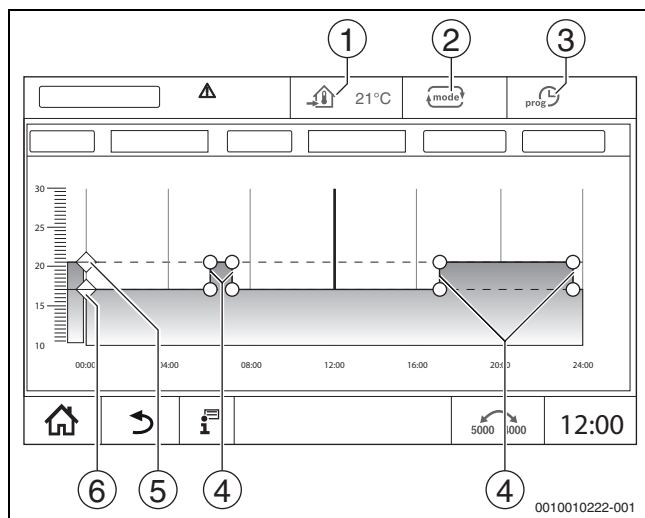
De **Automatisch verlaagd regime** wordt via de parameters in het servicemenu voorgedefinieerd. De parameters kunnen in het tijdprogramma worden veranderd (→ afb. 18, [4], [6]).

Om wijzigingen in het tijdprogramma aan te brengen:

- Cv-circuit selecteren.

Om het verwarmingsprogramma op te roepen:

- Tik het veld aan.
- Temperaturen door verschuiven van de punten (→ afbeelding 18, [5], [6]) wijzigen.



Afb. 18 Automatisch verlaagd regime in tijdprogramma veranderen

- [1] Ingestelde kamertemperatuur (alleen weergave)
- [2] **Bedrijfsmodus**
- [3] Actief tijdprogramma
- [4] Schakelpunt
- [5] Ingestelde kamertemperatuur voor cv-bedrijf
- [6] Ingestelde kamertemperatuur voor verlaagd regime

5.2.5 Handmatig cv-bedrijf en Handmatig verlaagd regime

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 cirkelvormig instelpunt, pijlen (▲ ▼) of via een cijferblok worden ingesteld.

- Kies het cv-circuit, waarvoor de temperatuur moet worden gewijzigd.
- Bedrijfsmodus **Handmatig cv-bedrijf** of **Handmatig verlaagd regime** kiezen.
- Tik het temperatuursymbool aan (→ afb. 19, [2]).
- Tik de cirkelvormige schuif aan (→ afb. 19, [3]), vasthouden en naar de gewenste temperatuur slepen. De temperatuur in het circuit wordt getoond.

Om het instelbereik te verlaten:

- aantikken.

-of-

- Tik de temperatuurweergave (→, afb. 19, [1]) aan en voer via het cijferveld dat wordt geopend, de temperatuur in.

Om het instelbereik te verlaten:

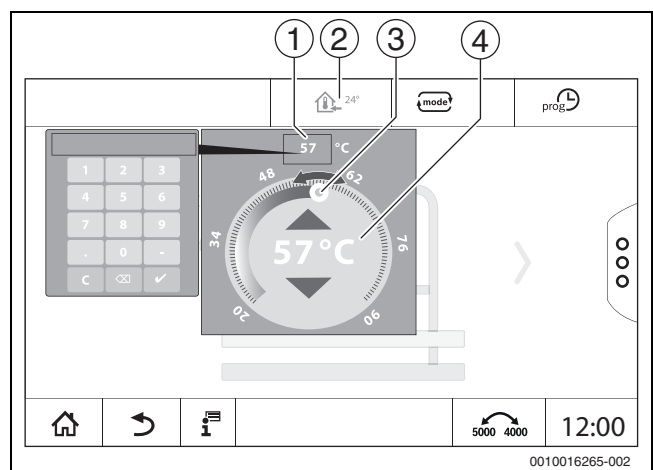
- aantikken.

-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 Handmatig bedrijf

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 **Handmatig bedrijf** kiezen.
- Bestanddeel aantikken, waarvoor het handmatig bedrijf moet gelden. Elk bestanddeel moet afzonderlijk worden ingesteld.
- Waarden veranderen, in-/uitschakelen enz.
- **Opslaan** aantikken.

De instellingen in handmatig bedrijf 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.

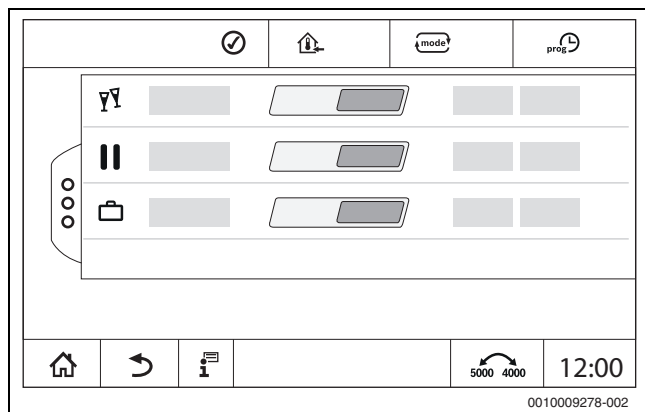
5.3 Bijkomende functies cv-circuit

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 tijdvakken 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 voorinstelling gebruikt. Met het tijdprogramma 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 het gekozen cv-circuit met de instellingen voor cv-bedrijf gebruikt. Met het tijdprogramma 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 verlaagd regime gebruikt. Met het tijdprogramma wordt geen rekening gehouden.

5.4 Afstandsbediening (kamerthermostaat)

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

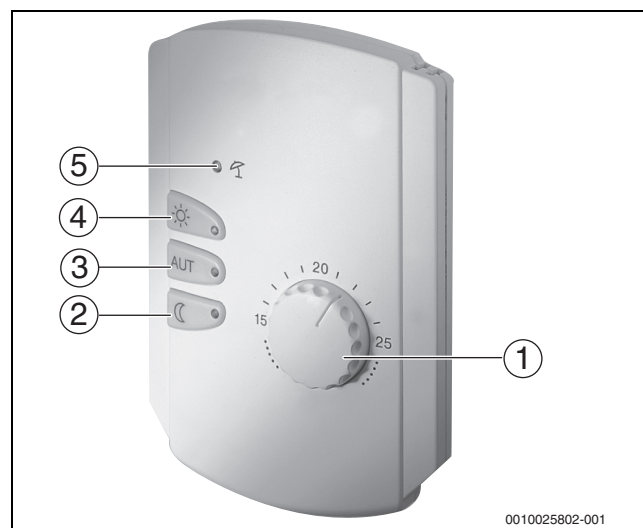
Voorbeeld: wanneer bij een stooklijn **Uitschakelmodus** is ingesteld, volgt via de toetsen en de draaischakelaar geen verandering van de functie of de temperatuur.

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

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

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

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



Afb. 21 Afstandsbediening

- [1] Draaischakelaar voor kamertemperatuur
- [2] Toets met weergave (LED) voor handmatig verlaagd regime (constant verlaagd regime)
- [3] Toets met LED voor automatisch bedrijf (cv-bedrijf en verlaagd regime conform schakelklok)
- [4] Toets met LED voor handmatig cv-bedrijf (constant cv-bedrijf)
- [5] LED voor zomerbedrijf (alleen warmwaterbereiding 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 basisinstelling voor de warmwatertemperatuur voor het automatisch bedrijf bedraagt 60 °C.

De warmwatervoorziening is voorzien van een tijdprogramma. Om energie te sparen, wordt de warmwateropwarming uitgeschakeld buiten de geprogrammeerde tijdstippen, zodat in verlaagd regime 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 tijdprogramma 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 verlaagd regime

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

- Symbool aantikken.
- Temperatuur veranderen.

5.5.4 Handmatig bedrijf

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 handmatig bedrijf 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

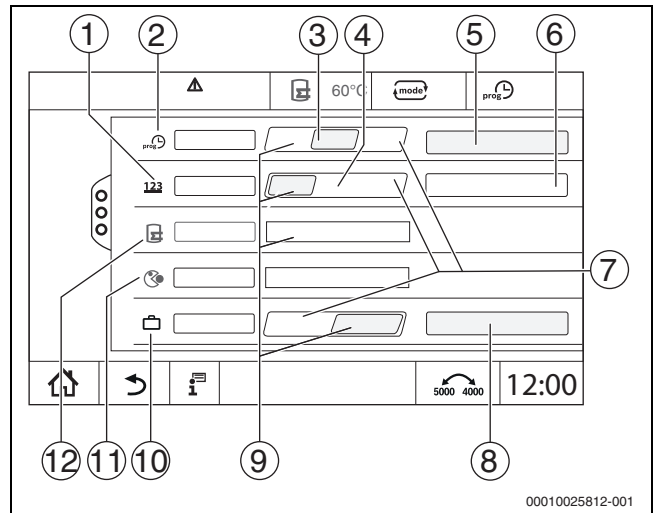
Om de bijkomende functies te kunnen gebruiken, moet de bedrijfsmodus **Auto** zijn ingesteld.

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 op**
- [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 tijdprogramma is vrijgegeven. Daartoe behoren:

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

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

Instelling onder **Warm water > Bijkomende functies**
(→ hoofdstuk 4.3, pagina 15).

Voorbeeld:

Er werd een tijdprogramma gekozen of een eigen tijdprogramma ingesteld, binnen de periode van 05:30 22:00 Tijd met de instelling **Inschakel-frequentie per uur > Tweemaal op** 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 tijdprogramma te bereiden:

- ▶ Tik in het veld **Eenmalige opwarming** > Aan aan.

De eenmalige warmwatervoorziening wordt gestart.

Wanneer deze functie is uitgeschakeld, kan deze dor de vakman worden ingeschakeld.



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:

- ▶ Tik in het veld **Thermische desinfectie** > Aan aan.
De vraag **Thermische desinfectie nu starten?** verschijnt.
- ▶ **Ja** aantikken.
De **Thermische desinfectie** wordt gestart.

Wanneer deze functie is uitgeschakeld, kan deze dor de vakman worden ingeschakeld.

5.8 Vakantiefunctie

→ hoofdstuk 5.3.1, pagina 17

5.9 Submenu energiegegevens

Dit menu is bedoeld voor de weergave van de toestelspecifieke energiebewakingsgegevens. Deze is direct na de configuratie en activering van SAFe in de moduleconfiguratie zichtbaar, voor zover de ontvangen BIM (branderidentificatiemodule) wordt ondersteund.



Er kunnen niet verwaarloosbare afwijkingen optreden tussen de berekende energiegegevens en het werkelijke energieverbruik. De berekening van de energiegegevens volgt aan de hand van aannames en niet aan de hand van energiemetingen.

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

Om het submenu energiegegevens op te roepen:

- ▶  **Informatie** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Actuele waarde**
- of-
- ▶  **Servicemenu** >  **Monitoregevens** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Actuele waarde**

Aanzicht Actuele waarde

De tegel voor de actuele waarden wordt getoond, wanneer de waarden door het toestel worden ondersteund. Wanneer dus een toestel zonder BIM of met onbekende BIM is aangesloten, wordt de tegel onderdrukt.



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

→ tabel 7, pagina 20

Wanneer de verbinding wordt verbroken, blijft de tegel zichtbaar met de laatst ontvangen gegevens.

Om de actuele waarden weer te geven:

- ▶  **Informatie** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Actuele waarde**

-of-

- ▶  **Servicemenu** >  **Monitoregevens** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Actuele waarde**

Waarde	Verklaring
Warmteafgifte	De Warmteafgifte wordt aan de hand van Efficiëntie (LCV) en Gasverbruik (LCV) berekend.
Elektrische kracht (toestelafhankelijk)	Elektrische kracht en Gasverbruik (LCV) worden berekend aan de hand van de toestelspecifieke tabellen en houden rekening met de relatieve branderbelasting [%].
Gasverbruik (LCV)	
Efficiëntie (LCV)	Voor de berekening van Efficiëntie (LCV) worden toestelspecifieke rendementstabellen gebruikt. Deze tabellen zijn opgesteld aan de hand van testresultaten en houden zowel met de retourtemperatuur als de relatieve branderbelasting [%] rekening.

Tabel 6 Overzicht van de actuele waarden

Aanzicht periodes

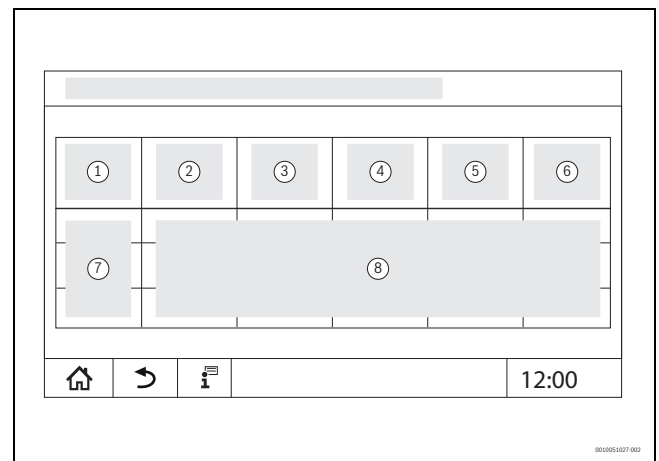
In het submenu energiegegevens worden maximaal drie tegels voor navigatie naar de verzamelde gegevens over de laatste drie jaar weergegeven, wanneer gegevens voor het betreffende jaar beschikbaar zijn.

Om de periode weer te geven:

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

-of-

- ▶  **Servicemenu** >  **Monitoregevens** > **Warmteproductie** > **SAFe** > **Energiebewaking** > **Jaar** (bijv. 2023)



Afb. 23 Aanzicht periodes

- [1] **Periode**
- [2] **Ø Buitentemp. °C**
- [3] **Warmteafgifte kWh**
- [4] **Brander (Hi) kWh**
- [5] **Efficiëntie (LCV) %**
- [6] **Elektriciteit kWh (toestelafhankelijk)**
- [7] **Periode (maand/jaar)**
- [8] **Geëxtrapoleerde meetwaarden over de periode [7]**



Wanneer gegevens cursief worden getoond, lagen aan de berekening geen geldige gegevens ten grondslag en zijn de waarden "geschat". Oorzaak hiervoor kunnen bijvoorbeeld zijn:

- een verandering van de tijd gedurende de lopende periode
- tussentijds konden geen gegevens worden bepaald
- energiegegevens door verandering van de tijdsinstellingen beïnvloedt
- nieuwe energiegegevens zijn geladen
- energiegegevens zijn gereset

5.9.1 Ondersteunde cv-ketels voor energiegegevens

De energiemonitoring wordt ondersteund voor de volgende cv-ketels:

Cv-ketel	Vermogen [kW]
SB325	50
	70
	90
	115
SB625	145
	185
	240
	310
	400
	510
	640
	800
SB745	1000
	1200

Tabel 7 Ondersteunde cv-ketel

6 Tijdprogramma

6.1 Cv-circuit

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 verlaagd regime in te stellen:

- Kies cv-circuit.
- Tik symbool aan, vasthouden en naar de gewenste temperatuur slepen (→ afb. 24, [15], pagina 20).
- **Opslaan** aantikken.

Om de temperatuur voor een schakelpunt weer te geven:

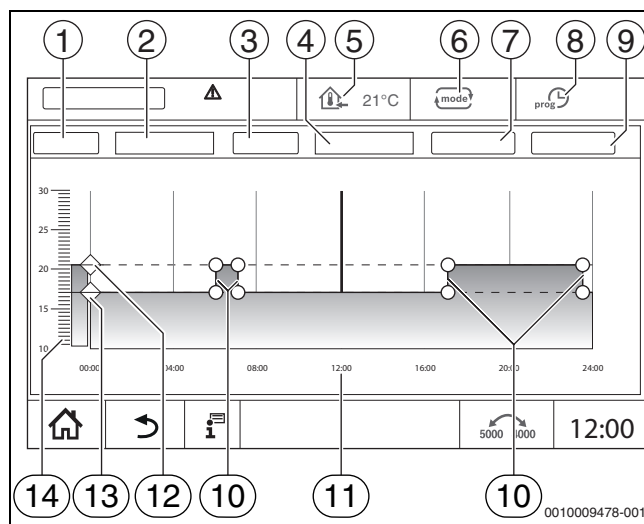
- Tik symbool kort aan.
De actueel ingestelde temperatuur voor dit schakelpunt wordt getoond.

Voor elk tijdprogramma kan de kamertemperatuur afzonderlijk worden ingesteld.

6.2 Tijdprogramma

Het tijdprogramma 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 tijdprogramma op de gebouwomstandigheden (bijvoorbeeld isolatie, soort verwarming, gebruik) worden afgestemd.

Er staan meerdere, verschillende vooringestelde tijdprogramma's als standaardprogramma ter beschikking. Bovendien kan een eigen programma (**Individueel**) worden opgesteld.



Afb. 24 Tijdprogramma

- [1] **Weekdag**
- [2] Keuzelijst **Weekdag**
- [3] Programma
- [4] Keuzelijst **Programma**
- [5] Kamertemperatuur
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Opslaan**
- [8] Actief tijdprogramma
- [9] **Annuleren**
- [10] Schakelpunt
- [11] Tijdstip
- [12] Ingestelde kamertemperatuur voor cv-bedrijf
- [13] Ingestelde kamertemperatuur voor verlaagd regime
- [14] Kamertemperatuur

6.2.1 Standaardprogramma selecteren

De basisinstelling is het standaardprogramma Familie.

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

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



Tijdprogramma's werken alleen in automatisch bedrijf.

De volgende standaardprogramma's staan ter beschikking:

Programmanaam	Dag	Aan (cv-bedrijf)	Uit (verlaagd regime)	Aan	Uit	Aan	Uit
Familie (basisinstelling)	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 tijdprogramma 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 20) en het gewenste programma (→ afb. 24, [4], pagina 20) kiezen.
- **Opslaan** aantikken.
- Pas indien nodig de schakelpunten en temperaturen op de eigen levensgewoonten 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)
- Tijdstip
- 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 20).
De schakelpunten van het gekozen standaardprogramma worden op het display getoond.

Schakelpunten verschuiven

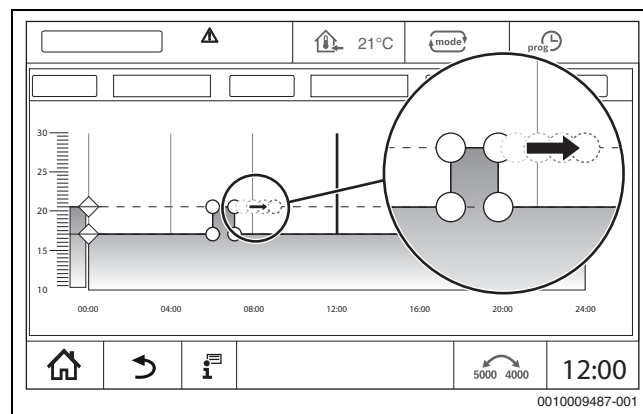
Een standaardprogramma wordt door het verschuiven van schakelpunten aangepast.

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.
- Tik het veld **Opslaan** aan.



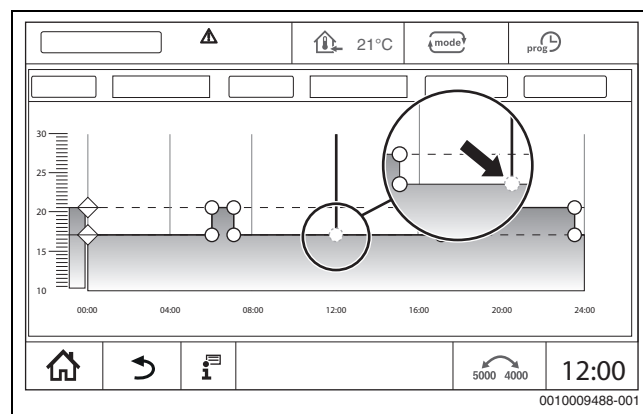
Afb. 25 Schakelpunten verschuiven

Schakelpunt invoegen

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

Om een verwarmingsfase te onderbreken:

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



Afb. 26 Schakelpunt invoegen

Schakelpunt wissen

Om de schakelpunten van een programma te wissen:

- Tik het schakelpunt (→ afb. 26, pagina 21) aan en versleep deze op de temperatuurlijn van het verlaagd regime.
- Tik het veld **Opslaan** aan.

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.
- Tik het veld **Opslaan** aan.

6.2.3 Nieuw tijdprogramma aanmaken

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



Het nieuw opgestelde tijdprogramma wordt onder de naam **Individueel** en het nummer van het cv-circuit 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 keuze **Weekdag** aan.
- Kies **Ma - Vr**
- Tik het veld **Opslaan** aan.
- Tik opnieuw veld **Prog** aan.
- Tik het veld **Programma** aan.
- Kies **Familie** uit de lijst.
- Tik keuze **Weekdag** aan.
- **Za - Zo** kiezen.
- Tik het veld **Opslaan** aan.

6.2.4 Tijdprogramma warm water

Tapwatervoorziening instellen

Voor de warmwaterbereiding kan een eigen tijdprogramma worden ingesteld.

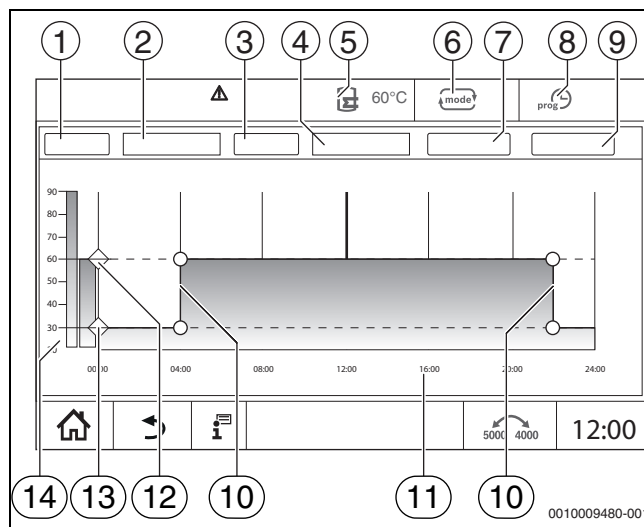
De tijdstippen moeten zodanig worden gekozen, dat het warm water al tijd enkel dan opgewarmd wordt, als er een cv-circuit in het normale cv-bedrijf is.



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

Nieuw tijdprogramma warm water aanmaken

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



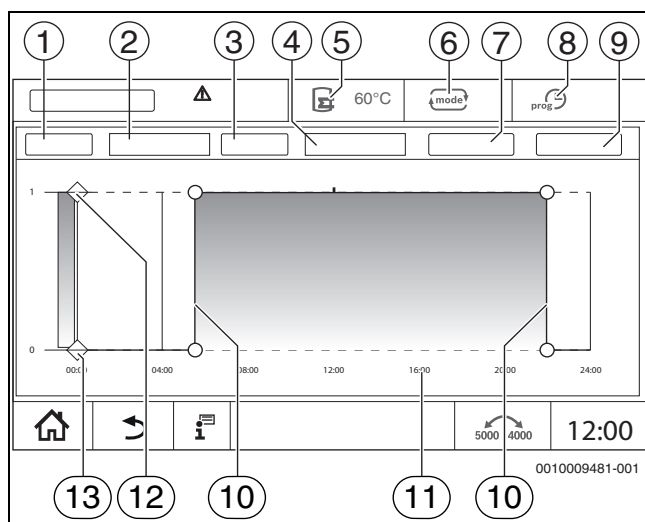
Afb. 27 Warmwaterprogramma

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

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

Circulatieprogramma opstellen

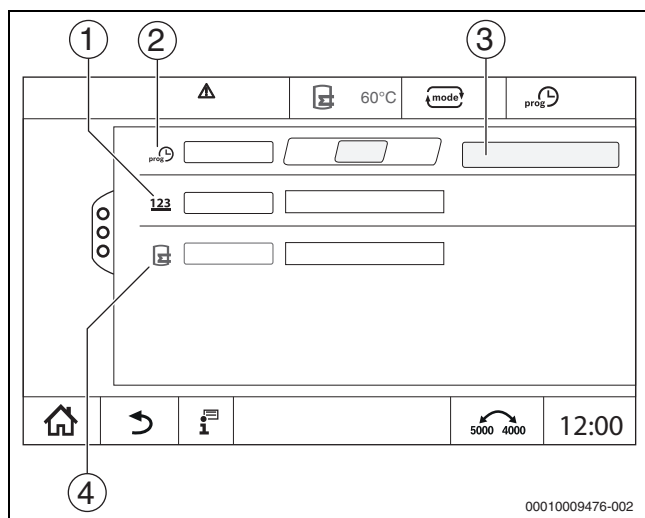
Het circulatieprogramma bepaalt, binnen welke periode de circulatiepomp mag lopen. De keuze en het instellen van het programma **Tijdprogramma circulatie** gebeurt via de **Bijkomende functies**.



Afb. 28 Circulatieprogramma

- [1] **Weekdag**
- [2] Keuzelijst **Weekdag**
- [3] Programma
- [4] Keuzelijst **Programma**
- [5] Warmwatertemperatuur
- [6] Bedrijfsmodus
- [7] **Opslaan**
- [8] Actief tijdprogramma
- [9] **Annuleren**
- [10] Schakelpunt
- [11] Tijdstip
- [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**

- ▶ Tik in het veld **Tijdprogramma circulatie** het veld **Auto** aan.
- ▶ Tik het veld **Instelling programma** aan.
- ▶ **Weekdag** en **Programma** instellen zoals bij tijdprogramma (→ hoofdstuk , pagina 22).
- ▶ **Opslaan** aantikken.

6.2.5 Extra functiemodule (toebehoren)

Bij de volgende modules worden alleen monitorwaarden weergegeven. Instellen van menupunten is niet mogelijk.

Informatie over ontziltingsmodule (VES-module)



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

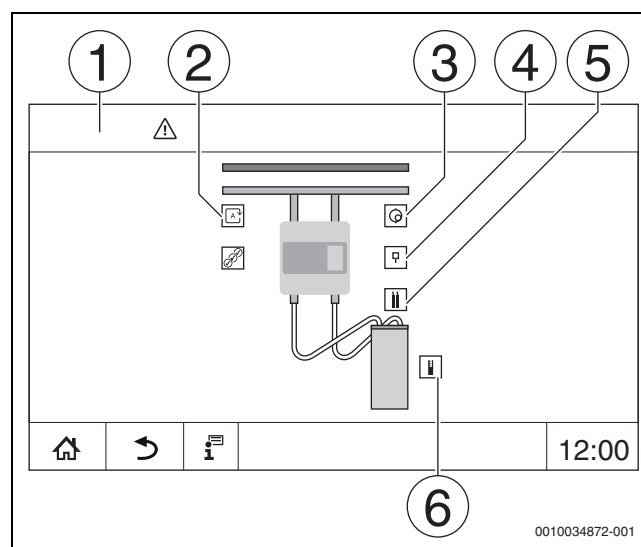
Met de Logamatic 5000 kan de restcapaciteit van het ontziltingspatroon worden bewaakt. Door de instelling van een grenswaarde wordt een melding voor het vervangen van het ontziltingspatroon gegenereerd.

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

- VES-module: status, bedrijfsmodus, bedrijfstoestand en temperatuur.
- Cv-water: debiet 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 is geïnstalleerd, wordt dit in het bereik **Warmteproductie** van 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 (bijkomende uitrusting)

De module MS100 is bedoeld voor de aansluiting van een solarinstallatie of een verswaterstation.

Solarsysteem

Wanneer een Solarsysteem is geïnstalleerd, wordt een hydraulisch schema van de ingestelde solarinstallatie met de actuele waarden weergegeven onder:

Warmteproductie > Solarsysteem

Als monitorwaarden worden weergegeven:

- **Solarcircuit**
- **Solaropbrengst**
- **Solarparameter**

Verswaterstation

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

Installatie > Verswaterstation

Als monitorwaarden worden weergegeven:

- **Parameter**
- Actuele waarde

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 Buderus Control Center Commercial instellen



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

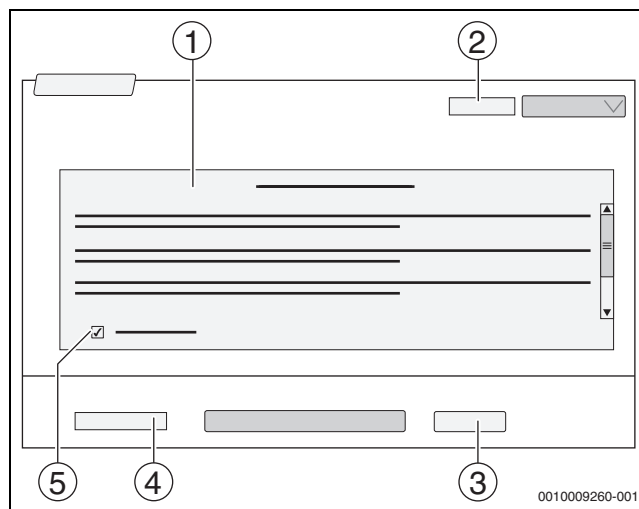
7.1.1 Registratie van de regelaar

Om de toegang tot de **Buderus Control Center Commercial** te verkrijgen, moet de regelaar daar geregistreerd worden.

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

Registratie

- Bij het portaal **Buderus Control Center Commercial** inbellen:
<https://www.buderus-commercial.de/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 **Buderus Control Center Commercial**.
Na een klik op de link in de registratie-e-mail, wordt de **Activeringscode** (→ 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: familienaam 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, bijv. 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."
- ▶ Tik het veld **Verder** aan.
Het venster 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.
- ▶ Tik het veld **Verder** aan.



Het veld **Geo-positie** 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 **Geo-positie** 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 Buderus Control Center Commercial

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

- ▶ Roep het login-venster op via <https://www.buderus-commercial.de/login.html>.
- ▶ Venster invullen.

Afb. 33 Login Buderus Control Center Commercial

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

- ▶ Tik het veld **Overnemen** aan.
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 omgeschakeld.

Wachtwoord of login vergeten

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

7.2 Buderus Control Commercial Center Plus

7.2.1 Permanente toegang voor remote service op afstand toestaan

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

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

Om de permanente toegang voor remote service te activeren:

- ▶ Systeemoverzicht oproepen.
- ▶ Klik op .
- ▶ Pop-upmelding bevestigen.

8 Regelaar reinigen

- Indien nodig de behuizing met een vochtige doek reinigen.
- Gebruik daarvoor 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 Storingsindicatie

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 bedieningseenheid van een substation kan enkel de storingen van de regelaar aangeven waarmee het verbonden is.

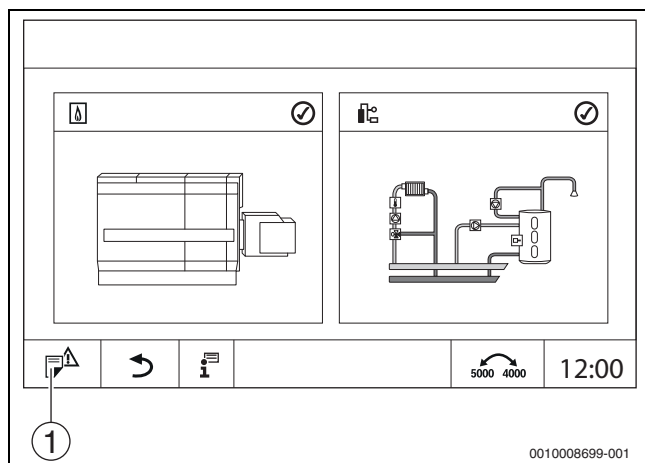
In de masterregelaar wordt de regelaar met de storing in het regelaar-overzicht getoond (→ afbeelding 4, [2], pagina 7).

Om de storing van de regelaar te bekijken:

- Op de regelaar tikken.

Om de storingsindicatie op te roepen:

- Symbool aantikken.



Afb. 34 Storingsindicatie oproepen

[1] Storingsindicatie

Het menu **Meldingen** toont de actieve storingen en serviceweergaven van de cv-installatie. De bedieningseenheid 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.



0010008700-001

Afb. 35 Storingsindicatie

- [1] Event-markering
- [2] Opgetreden (datum, tijd)
- [3] Component (geeft aan bij welk bestanddeel 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 warmteproducent aan!

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

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

Displaytekst/vaststelling/storing	Effect op het regelgedrag	Oorzaak	Oplossing
Display is donker	Regeling zonder functie	- De cv-noodschakelaar is uitgeschakeld. - De regelaar is uitgeschakeld. - Regelaarzekering werd geactiveerd. - Er werd een zekering geactiveerd.	- Cv-noodschakelaar inschakelen. - Regelaar inschakelen. - Stift indrukken → hoofdstuk 3.10, pagina 13. Bij meerdere keren activeren: - Met service contact opnemen. - Controleer de huiszekering.
Niet ondersteunde module	De module wordt niet herkend.	De ingestoken module is foutief of heeft een oude softwarestand.	Met service contact opnemen.
Module zonder functie	Module zonder functie	Regelaarzekering werd geactiveerd.	- Stift indrukken. - Met service contact opnemen.
xxx °C	De regelaar werkt verder.	- Sensor niet voorhanden, defect of buiten meetbereik - Module defect	Met service contact opnemen.
Buitentemperatuursensor defect	De regeling rekent met de minimale buitentemperatuur.	De buitentemperatuursensor is verkeerd of helemaal niet aangesloten of defect.	Met service contact opnemen.
Handmatig bedrijf cv-ketel mengventiel	De brander bevindt zich in handmatig bedrijf.	Handmatig bedrijf geactiveerd	Handmatig bedrijf deactiveren.
Bedrijfsuren overschreden	Geen effect op het regelgedrag.	De ingestelde looptijd is verlopen.	- Laat onderhoud uitvoeren. - Onderhoudsmelding laten resetten. - Met service contact opnemen.
Onderhoudsinterval afgelopen	Geen effect op het regelgedrag.	De ingestelde tijdsperiode tot het volgende onderhoud is verlopen.	- Laat onderhoud uitvoeren. - Het automatische servicemelding blijft net zolang bestaan, tot een erkend installateur deze melding reset. - Met service contact opnemen.
Branderstarts overschreden	Geen effect op het regelgedrag.	De ingestelde branderstarts zijn verlopen.	- Laat onderhoud uitvoeren. - Onderhoudsmelding laten resetten. - Met service contact opnemen.
De ruimte is te koud	–	- De regeling bevindt zich in spaarbedrijf. - De ingestelde kamertemperatuur is te laag. - De warmwatervoorziening werkt te lang. - De warmteproducenten leveren onvoldoende warmte-energie of zijn uitgeschakeld. - De kamertemperatuursensor is verkeerd ingeregeld.	- Tijd en tijdprogramma controleren. - Wijzig de tijd en het tijdprogramma indien nodig. - Corrigeer de ingestelde kamertemperatuur. - Controleren warmwatervoorziening. - Warmteproducent controleren. - Met service contact opnemen.
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 tijdprogramma 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. - Met service contact opnemen.

Displaytekst/vaststelling/storing	Effect op het regelgedrag	Oorzaak	Oplossing
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. - Met service contact opnemen.
Handmatig bedrijf geactiveerd	Cv-ketel werkt conform de specificaties in handmatig bedrijf →, hoofdstuk 3.7.3, pagina 12.	Handmatig bedrijf geactiveerd	Handmatig bedrijf deactiveren → hoofdstuk 3.7.3, pagina 12.
Rookgastest actief	Regeling werkt gedurende maximaal 30 minuten met verhoogde aanvoertemperatuur → hoofdstuk 3.7.2, pagina 10.	Rookgastest actief	Rookgastest deactiveren → hoofdstuk 3.7.2, pagina 10.
STB-sensor positietest geactiveerd	De cv-ketel verwarmt tot de veiligheidstemperatuurbegrenzer inschakelt.	Positietest veiligheidstemperatuurbegrenzer succesvol uitgevoerd.	- Toets  en de toets  loslaten. - Regeling via reset ontgrendelen → hoofdstuk 3.7.1, pagina 10.
Handmatig bedrijf pomp...	–	Handmatig bedrijf is geactiveerd.	Handmatig bedrijf deactiveren.
...Temperatuursensor defect	Afhankelijk van defecte sensor.		Met service contact opnemen.
Geen spanning achter de interne zekering ZM5311 brander-uitgang	Brander gaat niet in bedrijf.	- Interne zekering van de brander aangesproken. - Te hoog stroomverbruik door de brander.	Met service contact opnemen.

Tabel 9 Storingen verhelpen

10 Milieubescherming en recyclage

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

Verpakking

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

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



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

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

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

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

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

Batterijen

Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd. Verbruikte batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingsystemen worden afgevoerd.

11 Aanwijzing inzake gegevenbescherming



Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België**, verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, product-registraties en historische klantgegevens om product-functionaliteit 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 gegevens-beveiliging 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 marketing-doeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.tbbe@bosch.com**. Voor meer informatie, scan de QR-code.

12 Bijlage

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-circuit	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





Buderus

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Buderus
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.buderus.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
Kundendienst (für Reparaturen)
T: 015 46 55 00
www.service.buderus.be
service.planning@buderus.be