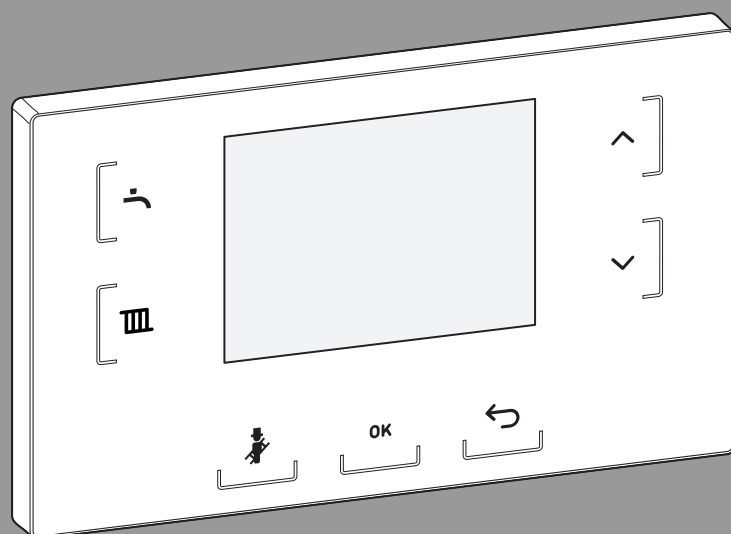




EMS plus

CE/ERC



Inhoudsopgave

1 Algemene veiligheidsvoorschriften	2
2 Gegevens betreffende het product	3
2.1 Technische gegevens	3
2.2 Productgegevens over het energieverbruik	4
2.3 Stooklijn	4
3 Basisprincipes van de bediening	5
3.1 Overzicht bedieningspaneel	5
3.2 Weergave op het display	5
3.3 Rusttoestand van het display	5
3.4 Reinigingsbedrijf	6
3.5 Noodbedrijf	6
3.6 Bediening van de menu's	6
3.7 Instellingen in de menu's WARM WATER en VERWARMING	6
4 Informatie voor de installateur	7
4.1 Schoorsteenvegerbedrijf	7
4.2 Thermische desinfectie	7
4.3 Bediening van het servicemenu	7
4.4 Beschrijving servicemenu	8
4.4.1 INFO	8
4.4.2 INSTELLINGEN	9
4.4.3 GRENSWAARDE	11
4.4.4 FUNCTIETEST	12
4.4.5 NOODBEDRIJF	12
4.4.6 RESET	12
4.4.7 WEERGAVE	12
5 Milieubescherming/afvalverwerking	13
5.1 Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	13
6 Bedrijfs- en storingsmeldingen	13
6.1 Actuele storing oproepen	13
6.2 Storingsmeldingen	13
6.3 Tabel van de bedrijfs- en storingsindicaties	13
7 Bijlage	14
7.1 Overzicht SERVICEMENU	14

1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Installatie en inbedrijfstelling

- ▶ Respecteer bij de installatie en het bedrijf de specifieke nationale voorschriften en normen!
- ▶ Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.
- ▶ Laat de bedieningseenheid alleen door een erkend vakman installeren en in bedrijf stellen.
- ▶ Warmteproducent en andere toebehoren conform de bijbehorende handleidingen installeren en in bedrijf stellen.
- ▶ Sluit de bedieningseenheid nooit op het 230 V net aan.
- ▶ Voor de installatie van de bedieningseenheid: schakel de warmteproducent en alle andere BUS-deelnemers over alle polen spanningsloos, borg deze tegen onbedoeld herinschakelen en controleer de spanningsloosheid.

Schade door vorst

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

- ▶ Laat de installatie bij buitentemperaturen onder 0 °C ingeschakeld.
- ▶ Los een eventueel optredende storing direct op.

2 Gegevens betreffende het product

Toepassingsmogelijkheden

Met de BC30 E kunnen niet condenserende ketels of condensatieketels met MC110 comfortabel worden bediend.

Met de BC30 E kunnen de basisfuncties worden bediend. Wanneer de weersafhankelijke regeling door de warmteproducent wordt geactiveerd, regelt de BC30 E met een buitentempatuursensor (toebehoren) een cv-circuit via een stooklijn (→ hfdst. 2.3, pagina 4).

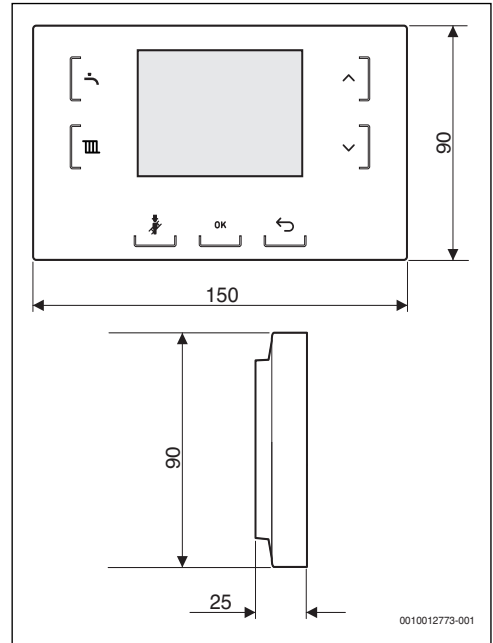
Gebruik

- Warmteproducent met BUS-systeem EMS plus
- Combinatie met regelaar met BUS-systeem EMS plus geadviseerd (bijvoorbeeld RC310)
- Tot 4 cv-circuits met master-bedieningseenheid (bijvoorbeeld RC310)
- Combinatie met Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 en RC35, en Logamatic 4000 niet mogelijk.

Leveringsomvang

- Bedieningseenheid
- Technische documentatie

2.1 Technische gegevens



Afb. 1 Afmetingen in mm

Nominale spanning	10 ... 24 V DC
Nominale stroom (zonder verlichting)	27 mA
BUS-interface	EMS plus
Toegestane omgevingstemperatuur	0 °C ... 50 °C
Veiligheidsklasse	III
Beschermingsklasse (door installatie in warmteproducent)	IPX2D

Tabel 1 Technische gegevens

2.2 Productgegevens over het energieverbruik

De gespecificeerde productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-verordening nr. 811/2013 als aanvulling op de richtlijn (EU) 2017/1369. 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 BC30 E	Klasse ¹⁾	[%] ^{1).2)}	
BC30 E & buitentemperatuursensor			
Weersafhankelijk geregeld, modulerend	II	2,0	
Weersafhankelijk, on/off	III	1,5	

Tabel 2 Productkenmerken betreffende energiezuinigheid van de bedieningseenheid

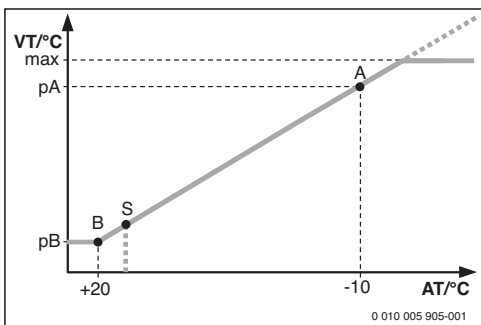
-  kan worden ingesteld
- 1) Indeling van de bedieningseenheid conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties
 - 2) Bijdrage aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor kamerverwarming in %

2.3 Stooklijn

De weersafhankelijke regeling maakt spaarzaam en afhankelijk van de behoefte verwarmen mogelijk, zonder concessies te doen aan het comfort (alleen beschikbaar, wanneer de warmteproducent de weersafhankelijke regeling ondersteunt).

Daarbij wordt de aanvoertemperatuur (temperatuur van het cv-water, dat bijvoorbeeld in de radiatoren wordt geleid) afhankelijk van de buitentemperatuur verhoogd of verlaagd.

De stooklijn staat voor de relatie van de aanvoertemperatuur met de buitentemperatuur (→ afb. 2).



Afb. 2 Stooklijn

- A Eindpunt (bij buitentemperatuur - 10 °C)
 AT Buitentemperatuur
 B Voetpunt (bij buitentemperatuur + 20 °C)
 max Maximale aanvoertemperatuur
 pA Aanvoertemperatuur in eindpunt van de stooklijn
 pB Aanvoertemperatuur in voet van de stooklijn
 S Automatische cv-uitschakeling (zomerbedrijf)
 VT Aanvoertemperatuur

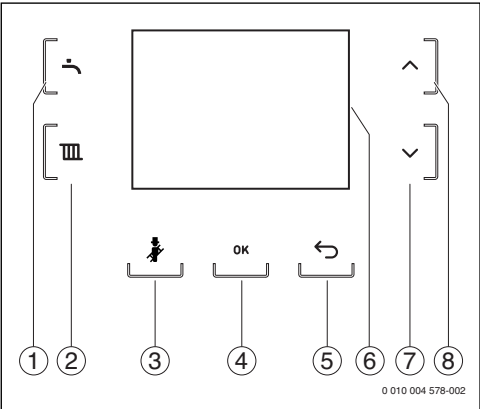
Deze eenvoudige stooklijn kan door de positie van de punten **A** en **B** worden ingesteld (→ hoofdstuk 4.4, pagina 8). De voor de maximale aanvoertemperatuur ingestelde waarde (→ tab. 6, pagina 6) begrenst de stooklijn naar boven toe (bijvoorbeeld bij de vloerverwarming).

3 Basisprincipes van de bediening

3.1 Overzicht bedieningspaneel

De toetsen worden afhankelijk van de bedrijfstoestand getoond:

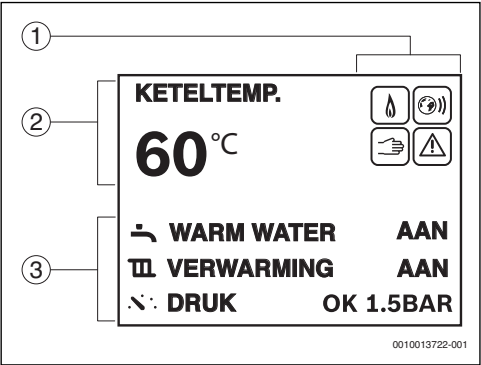
- Actieve toetsen branden wit.
- Wanneer een toets wordt ingedrukt, licht deze kort blauw op.
- Toetsen zonder functie zijn niet opgelicht.
- Wanneer de toets een menu opent, brandt de gekozen toets blauw, tot het menu wordt verlaten.



Afb. 3 Bedieningspaneel

- [1] Menu warm water
- [2] Menu verwarming
- [3] Servicebedrijf activeren (alleen voor de vakman) of noodbedrijf activeren
- [4] Keuze/instelling bevestigen
- [5] Terug/instelling verwerpen
- [6] Display
- [7] Keuze/waarde omlaag
- [8] Keuze/waarde omhoog

3.2 Weergave op het display



Afb. 4 Standaardweergave

- [1] Statussymbolen in de standaardweergave
- [2] Aanvoertemperatuur
- [3] Informatiegebied in de standaardweergave

Symbol	Toelichting
	Branderwerking
	Een communicatiemodule is in het systeem aanwezig en een verbinding met de server is actief.
	Noodbedrijf
	Storing

Tabel 3 Statussymbolen in de standaardweergave

Symbol	Mogelijke weergaven
	WARM WATER AAN
	WARM WATER ECO
	WARM WATER UIT
	VERWARMING AAN
	VERWARMING UIT
	DRUK OK 8.8BAR
	DRUK LAAG

1) Beschikbaarheid afhankelijk van warmteproducent

Tabel 4 Informatiegebied in de standaardweergave

3.3 Rusttoestand van het display

Wanneer de vlamindicatie op BC110 uit is, geen storing en geen onderhoudsvraag aanwezig is, gaat het display na 2 minuten over in de ruststand (alleen de toets **OK** brandt).

- Druk op de toets **OK**, om de ruststand te verlaten.

3.4 Reinigingsbedrijf

Om het reinigen van het oppervlak van de bedieningseenheid mogelijk te maken, worden tijdens reinigingsbedrijf alle toetsen 15 seconden lang onderdrukt.

- Om het reinigingsbedrijf te activeren, toets  zolang indrukken, tot **BEDIENING GEBLOKK.** en een countdown verschijnt.

3.5 Noodbedrijf

In noodbedrijf kan de aanvoertemperatuur worden ingesteld. Het noodbedrijf kan alleen bij ingeschakelde verwarming worden geactiveerd.

- Druk toets  in en houd deze vast, tot na 8 seconden **NOODBEDRIJF** en **STREEFTEMP. 60 °C** verschijnt.
- Stel de gewenste temperatuur in met de pijltoetsen  en .
De waarde wordt na 2 seconden overgenomen en met een vinkje rechts gemarkeerd.
- Druk op toets  of toets  om het noodbedrijf te verlaten.

Tijdens noodbedrijf is de toegang tot de menu's warm water, verwarming en het servicemenu mogelijk.

3.6 Bediening van de menu's

Menu openen en sluiten

- Druk op de toets  of , om een menu te openen.
- Druk de toets opnieuw in, om het menu te verlaten.
- of-
- Druk zo vaak op de toets , tot in het display de standaardweergave verschijnt.

Instelwaarden veranderen

- Druk op de toetsen  en , om een menupunt te markeren.
- Kies het menupunt met de toets **OK**.
- Druk op de toetsen  en  om de waarde te veranderen.
- Druk op de toets **OK**.
De nieuwe waarde is opgeslagen. Het display gaat naar het bovenliggende menu.

Verlaten van het menupunt zonder opslaan van waarden

- Druk op de toets .
Het display gaat naar het bovenliggende menu.

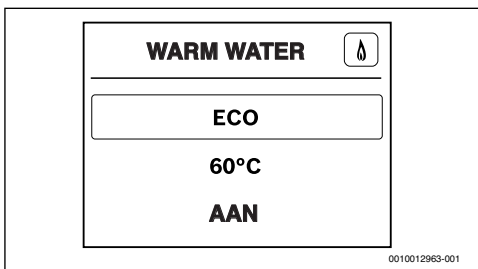
3.7 Instellingen in de menu's WARM WATER en VERWARMING



Om verhoogde kalkafzetting en daaruit resulterend extra onderhoud te voorkomen:

Bij leidingwater met een hoge hardheid
(≥ 14°dH / 25°fH/2,5 mmol/l)

- Tapwatertemperatuur instellen ≤ 55 °C.



Afb. 5 Menu WARM WATER

Menu WARM WATER

Bedrijfsmodus

- **COMFORT:** In comfortbedrijf wordt de boiler tot de ingestelde temperatuur opgewarmd, wanneer de temperatuur in de boiler met meer dan het inschakeltemperatuurverschil tot onder de instelling afneemt.
- **ECO:** in ECO-bedrijf volgt het opwarmen pas vanaf het dubbele inschakeltemperatuurverschil.

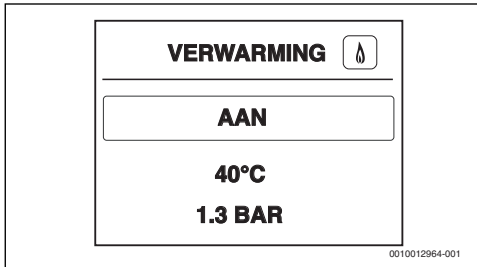
Streeftemperatuur

- **STREEFTEMP.** 30 ... 80 °C: temperatuurinstelling warm water (instelbereik afhankelijk van de warmteproducent)

In- en uitschakelen

- **AAN:** warmwaterbereiding actief
- **UIT:** warmwateropwarming is uitgeschakeld

Tabel 5 Instellingen () in menu WARM WATER



Afb. 6 Menu VERWARMING

Menu VERWARMING	
In- en uitschakelen	
	AAN: verwarming cv-water actief UIT: verwarming cv-water uitgeschakeld
Maximale aanvoertemperatuur	
	MAX. AANV. TEMP. 30 ... 90 °C: maximale aanvoertemperatuur (instelbereik afhankelijk van de warmteproducent)
druk	
	ACT. WATERDRUK 0.5 ... 3.0 BAR (OPT.: 1.0 - 2.0 BAR): actuele installatiedruk en bereik van de optimale druk (bijvoorbeeld 1,0 en 2,0 bar; beschikbaarheid afhankelijk van de warmteproducent)

Tabel 6 Instellingen () en informatie () in menu VERWARMING

4 Informatie voor de installateur

4.1 Schoorsteenvegerbedrijf

In servicebedrijf kan het verwarmingsvermogen van de ketel worden gekozen.

- ▶ Druk toets op de BC30 E in, tot na 3 seconden **SCHOORSTEENVGR** wordt getoond.
 - ▶ Stel het gewenste verwarmingsvermogen in met de toetsen en .
- De waarde wordt na 2 seconden overgenomen en met een vinkje rechts gemarkeerd.
- ▶ Druk op toets op de BC30 E of op toets om het servicebedrijf te beëindigen.

Het servicebedrijf kan ook door de toets op de ketel worden geactiveerd (→ technische documentatie van de warmteproducent).

4.2 Thermische desinfectie

Om een bacteriële verontreiniging van het warm water door bijvoorbeeld legionella te voorkomen, adviseren wij, na langere stilstand een thermische desinfectie uit te voeren.

Een correcte thermische desinfectie omvat het warmwatersysteem inclusief de tappunten.

De boilerinhoud koelt na de thermische desinfectie weer geleidelijk door thermische verliezen af naar de ingestelde warmwatertemperatuur. Daarom kan de warmwatertemperatuur kortstondig hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.



VOORZICHTIG:

Gevaar voor lichamelijk letsel door verbranding!

Tijdens de thermische desinfectie kan het aftappen van ongemengd warm water ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Informeer de huisbewoners over het verbrandingsgevaar.
- ▶ Thermische desinfectie buiten de normale gebruikstijden uitvoeren.
- ▶ Draai het warm water nooit ongemengd open.
- ▶ Warmwatertappunten sluiten.
- ▶ Eventueel aanwezige sanitaire circulatiepomp op continu-bedrijf instellen.
- ▶ In het servicemenu > **INSTELLINGEN** > **WARM WATER** > **THERM. DESINF.** activeren.
- ▶ Wacht, tot de maximale temperatuur is bereikt.
- ▶ Opeenvolgend van het meest nabij gelegen warmwatertappunt tot het verst verwijderde net zolang warm water aftappen, tot 3 minuten lang heet water van 70 °C is uitgestroomd.
- ▶ Wanneer de thermische desinfectie is afgerond of om de thermisch desinfectie voortijdig af te breken: deactiveer in het servicemenu > **INSTELLINGEN** > **WARM WATER** > **THERM. DESINF.**

4.3 Bediening van het servicemenu

Servicemenu openen

- ▶ Druk tegelijkertijd op de toets en de toets , tot het servicemenu verschijnt.

Servicemenu sluiten

- ▶ Druk op de toets of de toets .

-of-

- ▶ Druk zo vaak op de toets , tot in het display de standaardweergave verschijnt.

Door het menu bewegen

- ▶ Druk op de toetsen $\wedge$ en $\vee$, om een menu of een menu-punt te markeren.
- ▶ Druk op de toets **OK**.
Het menu of het menupunt wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de toets $\leftarrow$, om naar het bovenliggende menuniveau te gaan.

Instelwaarden veranderen

- ▶ Kies het menupunt met de toets **OK**.
- ▶ Druk op de toetsen $\wedge$ en $\vee$, om de gewenste waarde te kiezen.
- ▶ Druk op de toets **OK**.
De nieuwe waarde is opgeslagen. Het display gaat naar het bovenliggende menu.

Verlaten van het menupunt zonder opslaan van waarden

- ▶ Druk op de toets $\leftarrow$.
De waarde wordt niet opgeslagen. Het display gaat naar het bovenliggende menu.

4.4 Beschrijving servicemenu

4.4.1 INFO

Menu BEDRIJFSTOESTAND	
①	De weergave van de bedrijfstoestanden is afhankelijk van geïnstalleerde warmteproducent. Mogelijke weergaven → technische documentatie van de warmteproducent.

Tabel 7 *BEDRIJFSTOESTAND*

Menu ACT. STORING	
①	Tabel 25, op pagina 13

Tabel 8 *ACT. STORING*

Menu WARMTEBRON	
MAX./NOM. VERM.	
①	Nominaal warmtevermogen in kW
MAX. VERW. VERM.	
①	Instelwaarde in INSTELLINGEN > VERWARMING > MAX. CV-VERMOG.
WATERDRUK	
①	Actuele installatiedruk in bar
GEWENS.AANV. TEMP	
①	Actuele streefwaarde van de aanvoertemperatuur (→ hfdst. 3.7, pagina 6)
VLAMSTROOM	
①	Actuele ionisatiestroom μ A

Menu WARMTEBRON	
ACTUELE TEMP.	
①	Actuele aanvoertemperatuur in °C
RETOURTEMP.	
①	Actuele retourtemperatuur in °C
BUITENTEMP.	
①	Actuele buitentemperatuur in °C
POMP	
①	Actuele bedrijfstoestand van de cv-pomp (aan/uit)
BRANDERVERM.	
①	Actuele brandervermogen in %
BRANDERSTARTS	
①	Aantal branderstarts sinds de inbedrijfstelling
LOOPTIJD INST.	
①	Looptijd van de installatie sinds de inbedrijfstelling
BEDRIJFSUREN	
①	Bedrijfsuren van de brander sinds de inbedrijfstelling
BEDRIJFSUREN 2 U.	
①	Bedrijfsuren van de tweede brandertrap sinds de inbedrijfstelling
OPEN VERDEL. TEMP.	
①	Actuele temperatuur: op de evenwichtsfles in °C
MENGRUIMTE TEMP.	
①	Actuele temperatuur aan de mengkraan in °C
CV1 POMP	
①	Actuele bedrijfstoestand van de cv-pomp in cv-circuit 1

Tabel 9 *Menu WARMTEBRON*

Menu WARM WATER	
WW-STREFTEMP.	
①	Info: instelwaarde van de warmwatertemperatuur in °C (→ hoofdstuk 3.7, pagina 6)
ACTUELE WW-TEMP.	
①	Actuele warmwatertemperatuur in boiler in °C
THERM. DESINF.	
①	Actuele status van de thermische desinfectie
LAADPOMP	
①	Actuele bedrijfstoestand van de warmwaterlaadpomp
CIRC. POMP	
①	Actuele bedrijfstoestand van de warmwatercirculatiepomp

Tabel 10 *Menu WARM WATER*

Menu SYSTEEM**VERSIE REGELAAR**

- Versie van de software van de besturing, waarin de bedieningseenheid is geklikt

DIV. BEDIEN.EENH.

- Versie van de software van de bedieningseenheid (NL.../NF...)

CODEERSTEKKER NR.

- Nummer van de codeerstekker in de ketel

CODEERSTEK. VER.

- Versie van de codeerstekker in de ketel

SAFE VERSIE

- Versie van de branderautomaat in de ketel

Tabel 11 Menu SYSTEEM

4.4.2 INSTELLINGEN**OPMERKING:**

Beschadiging van cv-watertransporterende installaties bij te laag ingestelde vorstgrenstemperatuur en langer aanhoudende buitentemperatuur onder 0 °C!

- Om de vorstbeveiliging van de gehele cv-installatie te waarborgen, **VORSTBESCHERM.** activeren (bij **WEERBEST.** > **AAN**).
- De basisinstelling voor de vorstgrenstemperatuur mag alleen door de vakman worden aangepast.
- Vorstbeveiligingstemperatuur niet te laag instellen. Schade door te laag ingestelde vorstgrenstemperatuur is uitgesloten van de garantie!



Instelbereiken en default-waarden zijn afhankelijk van de geïnstalleerde warmteproducent.

Menu HYDRAULIEK**OPEN VERDELER**

- **NEE:** er is geen evenwichtsfles geïnstalleerd.
- **TOESTEL:** er is een evenwichtsfles geïnstalleerd, de bijbehorende temperatuursensor is op de cv-ketel aangesloten.
- **MODULE:** er is een evenwichtsfles geïnstalleerd, de bijbehorende temperatuursensor is op een cv-circuitmodule MM... aangesloten.

WARMWATERBOILER

- **NIET GEÏNSTALLEERD (0):** er is geen warmwatersysteem op de warmteproducent geïnstalleerd.
- **3-WEGKLEP GEÏNSTALLEERD (1):** het warmwatersysteem is via een 3-wegklep op de warmteproducent aangesloten.
- **BOIL.-LAADPOMP GEÏNS ACHTER OPEN VERDEL. (2):** er is een warmwater-boilerlaadcircuit met een boilerlaadpomp achter de evenwichtsfles aangesloten.
- **BOILERLAADPOMP GEÏNSTALLEERD (3):** er is een warmwater-boilerlaadcircuit met eigen boilerlaadpomp op de warmteproducent aangesloten.

CVC1 CONFIG KETEL

- **NIET GEÏNSTALLEERD (0):** er is geen cv-circuit direct op de warmteproducent aangesloten.
- **GEEN EIGEN POMP GEÏNSTALLEERD (1):** cv-circuit 1 is op de warmteproducent aangesloten en beschikt niet over een eigen cv-pomp.
- **EIGEN POMP GEÏNST. NA OPEN VERD. (2):** cv-circuit 1 is achter de evenwichtsfles aangesloten en beschikt over een eigen cv-pomp.
- **EIGEN POMP GEÏNSTALLEERD (3):** cv-circuit 1 is op de warmteproducent aangesloten en beschikt over een eigen cv-pomp.

TOESTELPOMP

- **GEEN (0):** de warmteproducent heeft geen eigen pomp of de pomp werkt als cv-pomp.
- **SYSTEEMPOMP (1):** de pomp in de warmteproducent moet bij elke warmtevraag draaien. Bij aanwezigheid van een evenwichtsfles is de interne pomp altijd een systeem pomp.

Tabel 12 Menu HYDRAULIEK

Menu VERWARMING	
MAX. CV-VERMOG.	
	Maximale (brander-)vermogen voor het cv-bedrijf in % van het nominale warmtevermogen van de ketel.
ANTIPENDELTJD	
	3 ... 60 minuten: het tijdsinterval bepaalt de minimale wachttijd tussen in- en weer inschakelen van de brander.
ANTIPENDELTEMP.	
	-2 ... -30 Kelvin: verschil tussen actuele aanvoertemperatuur en aanvoerstreef temperatuur tot inschakelen van de brander.
CORR. MIN. VENT.	
	-9 ... 9: luchtcorrectie bij minimaal ventilatorafvoer vermogen.
CORR. MAX. VENT.	
	-9 ... 9: luchtcorrectie bij maximaal ventilatorafvoer vermogen.
POMP UITSCH.T.	
	0 ... 65 °C: onder deze temperatuur is de pomp uit, om de cv-ketel tegen condensvorming te beschermen (alleen beschikbaar bij lagetemperatuursketels).
EXT. WVR. MODUS	
	- ANALOOG: instelling kiezen, als op een warmteproducent een extra 0-10 V-temperatuurregelaar (bijvoorbeeld via een gebouwautomatisering) aangesloten is. - DIGITAAL: instelling kiezen, als op een warmteproducent een extra aan-uit-temperatuurregelaar (bijvoorbeeld via een gebouwautomatisering) aangesloten is.
EXT. WVR. TYPE	
	- AANVOERTEMP.: het 0-10 V-sigitaal, dat op de aansluiting voor een signaal voor externe warmtevraag actief is, wordt als gewenste aanvoertemperatuur geïnterpreteerd. - VERW.VERMOGEN: het 0-10 V-sigitaal, dat op de aansluiting voor een signaal voor externe warmtevraag actief is, wordt als gewenst verwarmingsvermogen geïnterpreteerd.
WEERBEST.	
	- UIT: weersafhankelijke regeling uitgeschakeld (extra bedieningseenheid gebruiken, bijvoorbeeld RC310). - AAN: weersafhankelijke regeling rekening houdend met een voet- en eindpunt (→ hoofdstuk 2.3, pagina 4).

Menu VERWARMING	
BEGINPT. STOOKLIJN	
	20 °C ... EINDPT. STOOKLIJN: aanvoertemperatuur bij +20 °C buitentemperatuur bij WEERBEST. > AAN, altijd onder EINDPT. STOOKLIJN
EINDPT. STOOKLIJN	
	BEGINPT. STOOKLIJN ... 90 °C: aanvoertemperatuur bij -10 °C buitentemperatuur bij WEERBEST. > AAN, altijd boven BEGINPT. STOOKLIJN
ZOMERBEDIJF AB	
	10 ... 25 °C: Wanneer de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel overschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Wanneer de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel met 1 °C onderschrijdt, wordt de verwarming ingeschakeld.
VORSTBESCHERM.	
	- AAN: vorstbeveiliging via pompwerking wordt afhankelijk van de gekozen VORSTBESCH.TEMP. geactiveerd. - UIT: vorstbeveiliging uit.
VORSTBESCH.TEMP.	
	0 ... 18 °C: grenstemperatuur voor de vorstbeveiliging (buitentemperatuurdrempel).

Tabel 13 Menu VERWARMING

Menu POMP	
NADRAAITJD POMP	
	24 uur 0...60 minuten: pompnalooptijd van de ketelcircuitpomp nadat de brander is uitgeschakeld, om de warmte uit de warmteproducent af te voeren.

Tabel 14 Menu POMP

Menu WARM WATER**INSCHAKELT. VERS.**

- – 20 ... – 3 Kelvin: wanneer de temperatuur in de boiler met het inschakeltemperatuurverschil lager is dan de gewenste warmwatertemperatuur, wordt de boiler opgewarmd.

RETOURT. VERH.

- 2 ... 30 Kelvin: temperatuurverschil, waarmee de keteltemperatuur bij de warmwaterbereiding boven de warmwaterstreeftemperatuur ligt.

THERM. DESINF. (boilers)

- **NU STARTEN?:** bevestiging activeert de opwarming van de boiler naar 75 °C. Nadat het water 35 minuten lang op 75 °C is gehouden, wordt de thermische desinfectie automatisch beëindigd. De thermische desinfectie moet zoals beschreven worden uitgevoerd (→ hfdst. 4.2, pagina 7).
- **NU AFBREKEN?:** thermische desinfectie afbreken.

THERM. DES. TEMP.

- 60 ... 80 °C: streeftemperatuur voor de thermische desinfectie.

THERM. DES. DUUR

- Instelbaar in stappen van 10 minuten.

CIRCULATIEPOMP

- **UIT | AAN:** circulatiepomp deactiveren of activeren.

CIRC.-FREQUENTIE

- 1 x 3 MINUTEN/H
2 x 3 MINUTEN/H
3 x 3 MINUTEN/H
4 x 3 MINUTEN/H
5 x 3 MINUTEN/H
6 x 3 MINUTEN/H: aantal pompstarts van de circulatiepomp per uur (duur telkens 3 minuten). Alleen bij geactiveerde circulatiepomp beschikbaar.
- **CONSTANT:** circulatiepomp is voortdurend aan.

Tabel 15 Menu WARM WATER

Menu SPECIALE FUNCTIES**V.T.BEGR. TEST START?**

- Met het starten van deze functie worden de veiligheidstemperatuurbegrenzer en de positie daarvan gecontroleerd (→ onder). De veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) waarborgt, dat het verwarmingslichaam niet oververhit raakt.

Tabel 16 Menu SPECIALE FUNCTIES



Nadat de voedingsspanning werd uitgeschakeld of na een stroomonderbreking is de veiligheidstemperatuurbegrenzer-test niet meer actief.

- Veiligheidstemperatuurbegrenzertest na het inschakelen opnieuw starten.

Menu ONDERHOUD**OND. WEERGAVE**

- **UIT**
- **LOOPTIJD BRANDER**
- **LOOPTIJD INST.**

LOOPTIJD BRANDER

- Instelbare branderlooptijd, waarna een onderhoud moet plaatsvinden en een onderhoudsmelding moet worden getoond. Resolutie: 100 h

LOOPTIJD INST.

- Instelbare tijdsinterval, waarna een onderhoud moet plaatsvinden en een onderhoudsmelding moet worden getoond. Resolutie: maanden

Tabel 17 Menu ONDERHOUD

4.4.3 GRENSWAARDE**Menu GRENSWAARDE****MAX. AANV. TEMP.**

- 30 ... 90 °C: bovengrens van de maximale aanvoertemperatuur. Begrenst de insteltemperatuur voor de maximale aanvoertemperatuur (→ hfdst. 3.7, pagina 6).

MAX. WW-TEMP.

- 30 ... 90 °C: bovengrens van de warmwatertemperatuur. Begrenst de insteltemperatuur voor de warmwatertemperatuur (→ hfdst. 3.7, pagina 6).

Tabel 18 Menu GRENSWAARDE

4.4.4 FUNCTIETEST



Afhankelijk van de geïnstalleerde warmteproducent zijn menu-punten in dit menu onderdrukt. De aanwezige menupunten worden alleen getoond, wanneer **TESTS ACTIVEREN** > **AAN** is ingesteld.

Menu TESTS ACTIVEREN	
ONTSTEKING	
	UIT AAN: controle van de ontsteking door continue ontsteking zonder gastoevoer. Om schade aan de ontstekingstransformator te voorkomen: laat de functie maximaal 2 minuten ingeschakeld.
VENTILATOR	
	UIT AAN: permanent werken van de ventilator; ventilator draait zonder gastoevoer of ontsteking.
POMP	
	UIT AAN: permanent pompbedrijf cv-pomp.
BOILERLAADPOMP	
	UIT AAN: permanent pompbedrijf (boilerlaad-pomp).
3-WEGKLEP	
	- VERWARMING: 3-wegklep beweegt naar de stand voor verwarming. - WARM WATER3-wegklep beweegt in de stand voor warmwatervoorziening.
CIRCULATIEPOMP	
	UIT AAN: permanente pompwerking (circulatie-pomp).
BRANDER	
	UIT AAN: permanent branderbedrijf.
OLIEPOMP	
	UIT AAN: permanent pompbedrijf (oliepomp).
LUCHTKLEP	
	DICHT – OPEN: luchtklep openen en sluiten.
INSPUITERVENTIEL	
	0 % 50 % 100 %: inspuiterventiel overeenkomstig de instelling openen. De inschakelduur is begrensd tot 3 seconden. Door opnieuw inschakelen kan de test nogmaals worden uitgevoerd.
OLIEVOORVERW.	
	UIT AAN
STOR.MELD.UITG.	
	UIT AAN

Menu TESTS ACTIVEREN

CV1 POMP

- UIT | AAN: permanent pompbedrijf (cv-pomp in cv-circuit 1).

Tabel 19 Menu FUNCTIETEST, wanneer TESTS ACTIVEREN is bevestigd

4.4.5 NOODBEDRIJF

Menu NOODBEDRIJF

NOODBEDRIJF

- UIT | AAN: → hoofdstuk 3.5, pagina 6

Tabel 20 Menu NOODBEDRIJF

4.4.6 RESET

Menu RESET

BASISINSTELL.

- HERSTELLEN?: alle instellingen worden gereset.

ONDERHOUDSM.

- RESETTEN?: onderhoudsmelding wordt gereset.

Tabel 21 Menu RESET

4.4.7 WEERGAVE

Menu TAAL

TAAL

- Keuze van de taal voor in het display van de BC30 E getoonde teksten.

Tabel 22 Menu TAAL

Menu DISPLAY

UITSCHAKELN NA

- 1 ... 20 minuten: wanneer geen toetsen op de BC30 E worden bediend, gaat het display na de ingestelde tijd automatisch uit.

HELDERHEID

- 20 ... 100 %: helderheid van de verlichting van het display.

CONTRAST

- 30 ... 70 %: contrast in het display.

Tabel 23 Menu DISPLAY

Menu TOETSVERL.

TOETSVERL.

- 20 ... 100 %: helderheid van de verlichting van actieve toetsen van de BC30 E.

Tabel 24 Menu TOETSVERL.

5 Milieubescherming/afvalverwerking

5.1 Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



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

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

6 Bedrijfs- en storingsmeldingen

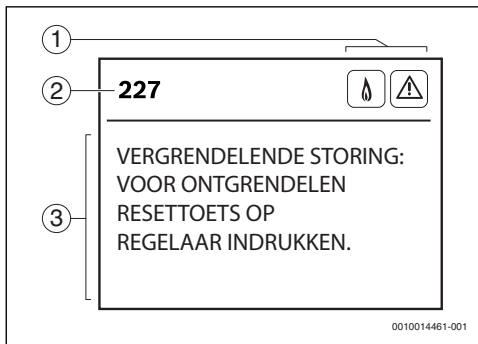
6.1 Actuele storing oproepen

- De actuele storing kan in het servicemenu onder **INFO > ACT. STORING** worden opgeroepen.

6.2 Storingsmeldingen

Wanneer een storing aanwezig is, verschijnen in de standaardweergaven een algemene storingsmelding en een storingscode.

- Actuele storing oproepen.
De storingsindicatie toont de storingscode en een beschrijving van de storing.



Afb. 7 Storingmelding

- [1] Statussymbolen
- [2] Storingscode
- [3] Omschrijving

- Druk op de toets **OK** teneinde de storingsmelding te verlaten.
De weergave gaat naar de standaardweergave.

Wanneer de storing aanwezig blijft of opnieuw optreedt, wordt de storing weer getoond.

Niet blokkerende storingen

Bij niet blokkerende storingen blijft de cv-installatie in bedrijf. De bediening van de menu's wordt door een niet-blokkerende storing niet onderbroken. Wanneer het menu wordt verlaten, wordt de storingsmelding in plaats van de standaardweergave getoond.

Blokkerende storingen

Blokkerende storingen veroorzaken een tijdelijk uitschakeling van de cv-installatie. De cv-installatie start automatisch weer op, zodra de blokkerende storing niet meer aanwezig is.

Bij een blokkerende storing wordt de bediening van de menu's onderbroken en de storingsmelding wordt getoond.

Vergrendelende storingen

Vergrendelende storingen hebben een uitschakeling van de cv-installatie tot gevolg, waarbij de cv-installatie pas na een reset weer start.

Bij een vergrendelende storing wordt de bediening van de menu's onderbroken en de storing wordt getoond.

- Om de vergrendelende storing te resetten, storing op de warmteproducent ontgrendelen (→ technische documentatie warmteproducent).
Het toestel gaat weer in bedrijf.

6.3 Tabel van de bedrijfs- en storingsindicaties

Bedrijfs- en storingsmeldingen zijn in de regel gerelateerd aan de installatie. De betreffende storingscodes zijn in de technische documenten van de geïnstalleerde warmteproducent en bedieningseenheden opgenomen.

Storingscode	Oorzaak of beschrijving van de storing	Testprocedure/oorzaak
1044	Verkeerd gebruik van de bedieningseenheid	► De bedieningseenheid ondersteunt de geïnstalleerde warmteproducent niet. ► Bedieningseenheid in de wandsocket geïnstalleerd (in plaats van in de warmteproducent).

Tabel 25 Bedrijfs- en storingsmeldingen

7 Bijlage

7.1 Overzicht SERVICEMENU

INFO

- BEDRIJFSTOESTAND
- ACT. STORING
- WARMTEBRON
 - MAX./NOM. VERM.
 - MAX. VERW.VERM.
 - WATERDRUK
 - GEWENS.AANV.TEMP
 - VLAMSTROOM
 - ACTUELE TEMP.
 - RETOURTEMP.
 - BUITENTEMP.
 - POMP
 - BRANDERVERM.
 - BRANDERSTARTS
 - LOOPTIJD INST.
 - BEDRIJFSUREN
 - BEDRIJFSUREN 2 U.
 - OPEN VERDEL. TEMP.
 - MENGRIJNTE TEMP.
 - CV1 POMP
- WARM WATER
 - WW-STREEFTEMP.
 - ACTUELE WW-TEMP.
 - THERM. DESINF.
 - LAADPOMP
 - CIRC. POMP
- SYSTEEM
 - VERSIE REGELAAR
 - DIV. BEDIEN.EENH.
 - CODEERSTEEKER NR.
 - CODEERSTEK. VER.
 - SAFE VERSIE

INSTELLINGEN

- HYDRAULIEK
 - OPEN VERDELER
 - WARMWATERBOILER
 - CVC1 CONFIG KETEL
 - TOESTELPOMP
- VERWARMING
 - MAX. CV-VERMOG.
 - ANTIPENDELTID
 - ANTIPENDELTEMP.
 - CORR. MIN. VENT.
 - CORR. MAX. VENT.
 - POMP UITSCH.T.
 - EXT. WVR. MODUS
 - EXT. WVR. TYPE
 - WEERBEST.
 - BEGINPT. STOOKLIJN
 - EINDPT. STOOKLIJN
 - ZOMERBEDRIJF AB
 - VORSTBESCHERM.
 - VORSTBESCH.TEMP.
- POMP
 - NADRAAITIJD POMP
- WARM WATER
 - INSCHAKELT. VERS.
 - RETOURT.VERH.
 - THERM. DESINF.
 - THERM. DES. TEMP.
 - THERM. DES. DUUR
 - CIRCULATIEPOMP
 - CIRC.-FREQUENTIE
- SPECIALE FUNCTIES
 - VEILIGHEIDST.BEGR. TEST
- ONDERHOUD
 - OND. WEERGAVE
 - LOOPTIJD BRANDER
 - LOOPTIJD INST.

GRENSWAARDE

- MAX. AANV.TEMP.
- MAX. WW-TEMP.

FUNCTIETEST

- TESTS ACTIVEREN
 - ONTSTEKING
 - VENTILATOR
 - POMP
 - BOILERLAADPOMP
 - 3-WEGKLEP
 - CIRCULATIEPOMP
 - BRANDER
 - OLIEPOMP
 - LUCHTKLEP
 - INSPIJTERVENTIEL
 - OLIEVOORVERW.
 - STOR.MELD.UITG.
 - CV1 POMP
-

NOODBEDRIJF

RESET

- BASISINTELL.
 - ONDERHOUDSM.
-

WEERGAVE

- TAAL
 - DISPLAY
 - UITSCHAKELN NA
 - HELDERHEID
 - CONTRAST
 - TOETSVERL.
-

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)
T: 015 46 55 00
www.service.buderus.be
service.planning@buderus.be

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.