



Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Controlbox met een DIEMATIC Evolution
voor Elidens PGC-ketel

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	5
1.3	Aansprakelijkheden	5
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	5
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	5
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	5
2	Over deze handleiding	6
2.1	Gebruikte symbolen	6
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	6
2.1.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	6
3	Technische specificaties	7
3.1	Goedkeuringen	7
3.1.1	Normen & richtlijnen	7
3.1.2	Fabriekstest	7
3.2	Elektrisch schema	8
3.2.1	Elektrisch schema van de DIEMATIC Evolution-regeleenheid	8
4	Beschrijving van het product	8
4.1	Algemene beschrijving	8
4.2	Hoofdcomponenten van de regeleenheid	9
4.3	Besturingsprints	9
4.3.1	Beschrijving van de SCB-10-printplaat	9
4.3.2	Beschrijving van de CB-09-printplaat	10
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	10
4.4.1	Beschrijving van de gebruikersinterface	10
4.4.2	Beschrijving van het hoofdscherm	10
4.5	Standaardlevering	11
4.6	Accessoires en opties	11
5	Installatie	12
5.1	Installatievoorschriften	12
5.2	De controlbox uitpakken en monteren	12
5.3	Elektrische aansluitingen	15
5.3.1	Aanbevelingen	15
5.3.2	Voeding	15
5.3.3	Aanbevolen kabeldoorsnede	15
5.3.4	Kabelgeleiding en toegang tot de aansluitklemmenstroken	16
5.3.5	Modulerende thermostaat aansluiten	17
5.3.6	Aan/uit-thermostaat aansluiten	17
5.3.7	Vorstbeveiliging in combinatie met aan/uit-thermostaat	18
5.3.8	Vorstbeveiliging in combinatie met een buitentemperatuursensor	18
5.3.9	Een buitentemperatuursensor aansluiten	18
5.3.10	Blokkerende ingang	19
5.3.11	Vrijgave ingang	19
5.3.12	Een boilersensor of -thermostaat aansluiten	19
5.3.13	Een PWM pomp aansluiten	20
5.3.14	Een standaardpomp aansluiten	20
6	Voorbeelden van installaties	20
6.1	Fabrieksinstellingen voor circuits	20
6.2	Installatie met twee verwarmingscircuits en een gestratificeerde sanitair-warmwaterboiler	21
6.2.1	Elektrische aansluitingen	21
6.2.2	Configuratie	22
6.3	Installatie met twee verwarmingscircuits, een zwembad, een sanitair-warmwaterboiler en een geïntegreerde open verdeler	22
6.3.1	Elektrische aansluitingen	23
6.3.2	Configuratie	23
6.4	Aansluiting van 2 ketels in cascadeopstelling met verschillende circuits	23
6.4.1	Elektrische aansluitingen	25
6.4.2	Configuratie	26

6.5	Cascadeopstelling van 3 ketels: een ketel geregeld in 0-10 V modus door een extern regelsysteem en 2 slave ketels	26
6.5.1	Aansluiting van 3 ketels gemonteerd in cascadeopstelling: 1 ketel geregeld in 0-10 V modus door een extern regelsysteem en 2 slave ketels	27
6.5.2	Configuratie	27
6.6	Aansluiting van een direct circuit + een gemengd verwarmingscircuit + een gemengde sanitair-warmwaterboiler met zonnestation	28
6.6.1	Elektrische aansluitingen	29
6.6.2	Configuratie	29
6.7	Aansluiting van een Elidens PGC-ketel om een GSR140-ketel te vervangen in een cascade-installatie	29
6.7.1	Elektrische aansluitingen	30
6.7.2	Configuratie	30
6.8	Werking in cascade	31
6.8.1	Beheren van een traditionele cascade	32
6.8.2	Beheren van een parallelle cascade	32
7	Inbedrijfstelling	33
7.1	Algemeen	33
7.2	Checklist vóór inbedrijfstelling	33
7.3	Gastoevoer controleren	33
7.3.1	De druk in het gascircuit instellen	33
7.4	Controle van elektrische aansluitingen	34
7.5	Hydraulisch circuit controleren	34
7.6	Starten en uitschakelen van de ketel	34
7.6.1	Inbedrijfstelling	34
7.6.2	Uitschakelen van de ketel	34
7.7	Gasinstellingen	35
7.7.1	De ketel aanpassen/instellen voor andere typen gas	35
7.7.2	De verbranding controleren/instellen	37
7.8	Weergeven van de waterdruk op het bedieningspaneel	40
7.9	De waarde ΔT aanpassen	40
7.10	Na de inbedrijfstelling te controleren punten	40
8	Werking	41
8.1	Definitie zone en activiteit	41
8.1.1	Zone	41
8.1.2	Definitie van de term "activiteit"	41
8.2	De zomermodus in-/uitschakelen	41
8.3	Inschakelen van het vakantieprogramma	42
8.4	De basisinstellingen wijzigen	42
8.5	De naam van een activiteit wijzigen	42
8.6	De naam en het symbool van een zone wijzigen	43
8.7	Kamertemperatuur voor een zone	43
8.7.1	Werkingsmodus selecteren	43
8.7.2	De temperatuurinstellingen van een zone wijzigen	44
8.7.3	De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen	44
8.7.4	Tijdprogrammering voor verwarming	44
8.8	De sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen	45
8.8.1	De bedrijfsmodus van het sanitair warm water wijzigen	45
8.8.2	De sanitair-warmwatertemperatuur tijdelijk verhogen	45
8.8.3	Klokprogramma om de SWW-temperatuur te regelen	46
8.8.4	Comfort-warmwatertemperatuur wijzigen	47
9	Instellingen	47
9.1	Toegang tot het installateursniveau	47
9.2	Stooklijn instellen	47
9.3	Vloer drogen	48
9.4	Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10	48
9.4.1	Analoog regelen op temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	49
9.4.2	Analoog regelen op vermogen	49
9.5	De onderhoudsmelding instellen	49
9.6	De installateurgegevens opslaan	50
9.7	De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan	50
9.8	Resetten of herstellen van de parameters	50
9.8.1	Resetten na vervangen van de printplaat	50
9.8.2	Automatisch detecteren van opties en accessoires	50

9.8.3	De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen	51
9.8.4	Terug naar de fabrieksinstellingen	51
9.9	Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies	51
9.10	Inleiding op parametercodes	51
9.11	Parameters wijzigen	52
9.12	Parameterlijst	52
9.12.1	Weergave van de gemeten waarden	52
9.12.2	Instellingen van de regeleenheid	53
9.13	Lijst met gemeten waarden	56
9.13.1	Tellers van de regeleenheid	56
9.13.2	Tellers van de SCB-10-uitbreidingsprint	57
9.13.3	Signalen van de regeleenheid	60
9.13.4	Signalen van de SCB-10 uitbreidingsprint	66
10	Onderhoud	70
10.1	Algemeen	70
10.2	Onderhoudsmelding	71
10.2.1	De servicemeldingen weergeven	71
10.3	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	71
10.3.1	Verbranding controleren	71
10.3.2	Verwarmingsinstallatie ontluichten	72
10.3.3	Aftappen van het verwarmingssysteem	73
10.3.4	Controleer de hydraulische druk	73
10.3.5	Installatie bijvullen met water	73
10.3.6	Ommanteling reinigen	74
10.4	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	74
10.4.1	Auto-detect uitvoeren	74
10.4.2	Overige specifieke onderhoudswerkzaamheden	74
11	Bij storing	74
11.1	Het storingsgeheugen weergeven en wissen	74
11.2	Storingscodes	74
11.2.1	Weergave van storingscodes	75
11.2.2	Waarschuwing	75
11.2.3	Blokkering	77
11.2.4	Vergrendeling	79
11.3	Fouthistorie	82
12	Uitbedrijfname	82
12.1	Procedure voor uitbedrijfname	82
12.2	Procedure voor herinbedrijfname	82
13	Verwijdering en recycling	83
14	Milieu	83
14.1	Energiebesparing	83
14.2	Kamerthermostaat en instellingen	83
15	Garanties	83
15.1	Algemeen	83
15.2	Garantievoorwaarden	84
16	Reserveonderdelen	84
16.1	Algemeen	84
16.2	Reserveonderdelenlijsten	85
16.2.1	Bedieningspaneel	85
17	Bijlage	87
17.1	Pakketkaart - ketels	87
17.2	Productkaart - temperatuurregelaars	88
17.3	Productkaart	88

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies



Gevaar

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.



Gevaar

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Zoek de waarschijnlijke bron van het lekken van rookgas en repareer dit onmiddellijk.

1.2 Aanbevelingen



Belangrijk

Bewaar dit document dicht bij de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd.

Manteldelen

Verwijder de bemanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.

Waarschuingsstickers

Instructie- en waarschuingsstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van het apparaat leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuingsstickers onmiddellijk.

Wijzigingen

Wijzigingen in de ketel mogen alleen worden uitgevoerd na schriftelijke toestemming van **De Dietrich**.

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Over deze handleiding

2.1 Gebruikte symbolen

2.1.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



Zie

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

2.1.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb. 1

1

2

3

4

1 Wisselstroom.

2 Veiligheidsaarde.

3 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.

4 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.

5 Voorzichtig: gevaar voor elektrische schokken, stroomvoerende delen. Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.

6 Sluit het apparaat aan op de veiligheidsaarde.

5



6



MW-1000123-2

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Normen & richtlijnen

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- Normen: EN15502
- Richtlijn betreffende de rendementseisen 92/42/EEG
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
Generieke norm: EN 60335-1
Relevante norm: EN 60335-2-102
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
Generieke normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Relevante norm: EN 55014
- Eco-ontwerprichtlijn
Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten.

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd.

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

**Waarschuwing**

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

3.1.2 Fabriekstest

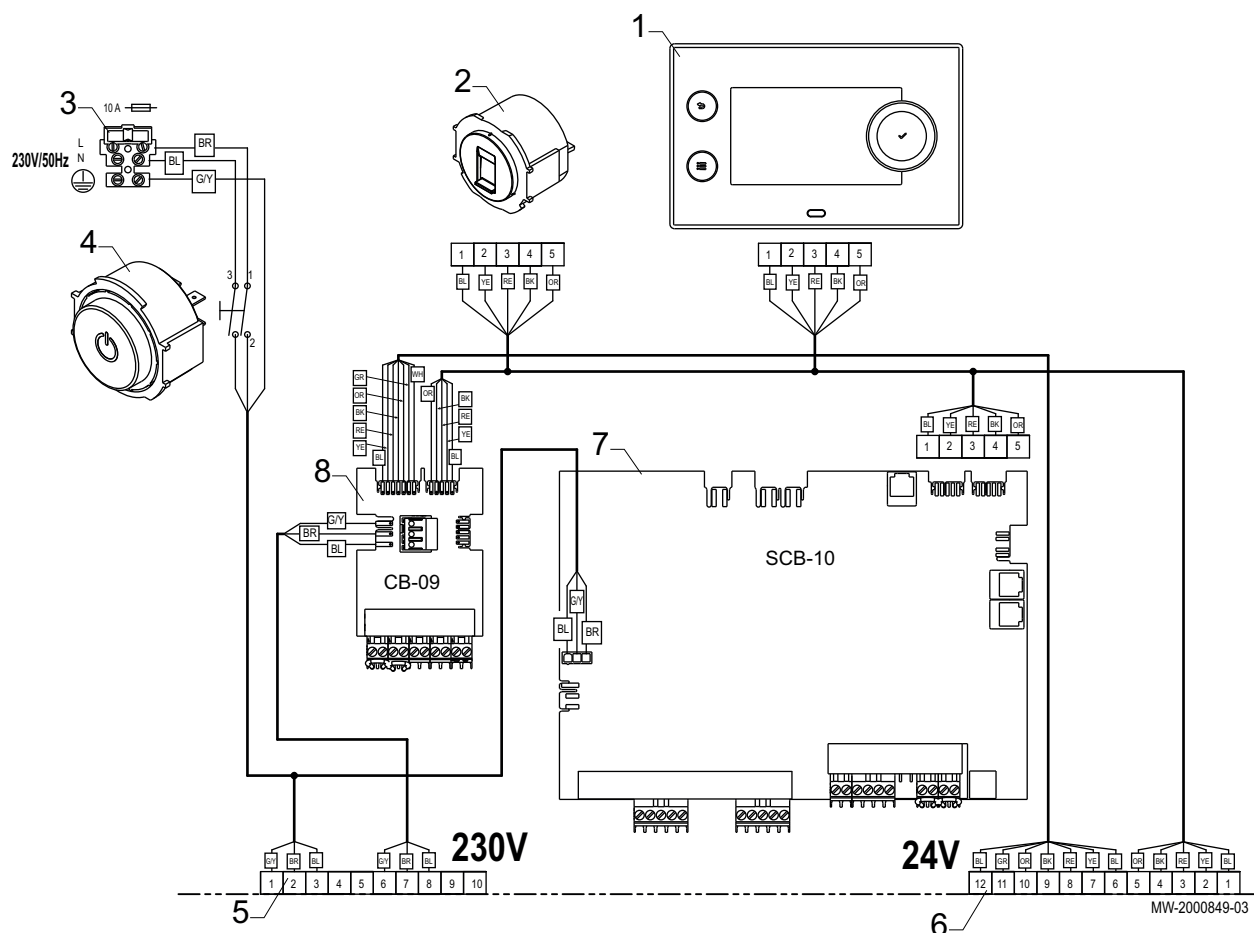
Voor het verlaten van de fabriek wordt elk apparaat op de volgende onderdelen getest:

- Elektrische testen (componenten, veiligheid).

3.2 Elektrisch schema

3.2.1 Elektrisch schema van de DIEMATIC Evolution-regeleenheid

Afb.2



- 1 Bedieningspaneel DIEMATIC Evolution
- 2 Serviceconnector: hiermee kan de monteur aan de apparatuur werken
- 3 Aansluiting 230 V-netvoeding met 10 A zekering
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 230 V-connector; aansluiting met de ketel
- 6 24 V-connector; aansluiting met de ketel
- 7 SCB-10-printplaat
- 8 CB-09-printplaat
- BK Zwart

- BL Blauw
- BR Bruin
- G/Y Groen/Geel
- YE Geel
- OR Oranje
- GR Groen
- PI Roze
- GY Grijs
- RD Rood
- WH Wit

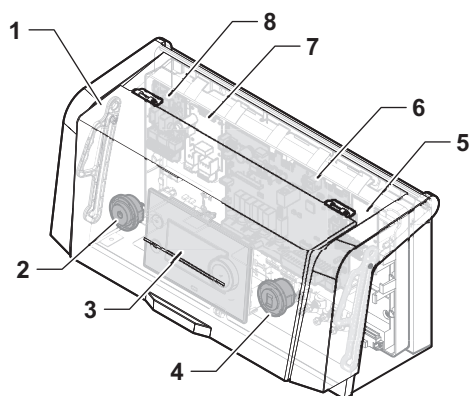
4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

De controlbox dient om de werking van een Elidens PGC-ketel te regelen. De box is voorzien van een DIEMATIC Evolution-bedieningspaneel.

4.2 Hoofdkomponenten van de regelenheid

Afb.3



MW-6000749-01

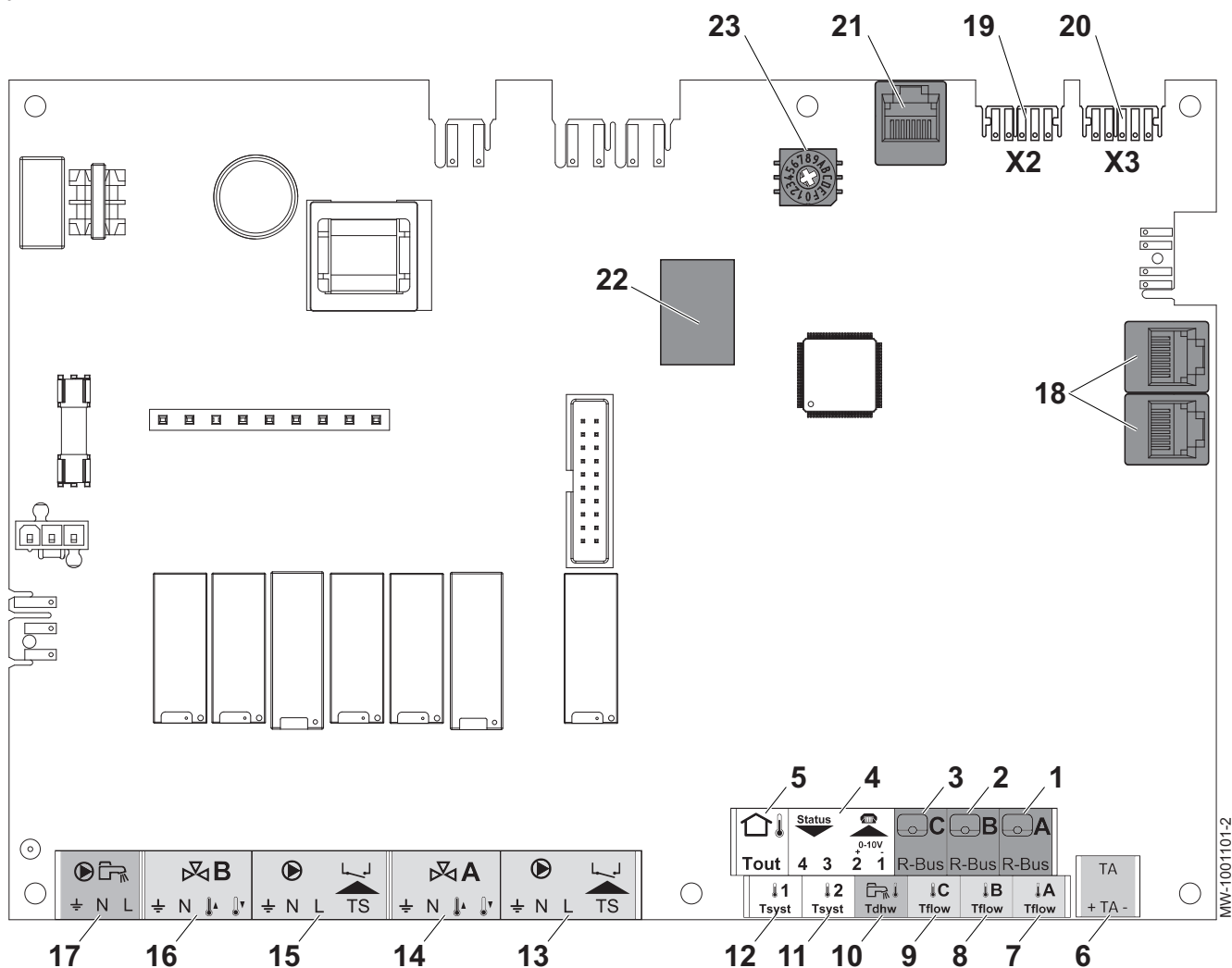
- 1 Beschermkap
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 DIEMATIC Evolution bedieningspaneel
- 4 **Serviceconnector**: hiermee kan de monteur aan de apparatuur werken
- 5 Locatie voor optionele printplaat
- 6 SCB-10-printplaat
- 7 Locatie voor optionele printplaat
- 8 CB-09-printplaat

4.3 Besturingsprints

4.3.1 Beschrijving van de SCB-10-printplaat

De SCB-10-printplaat is de secundaire regelenheid. Hiermee kunnen twee verwarmingszones en één zone voor sanitair warm water en de sensoren en pompen voor de verschillende zones aangesloten worden.

Afb.4

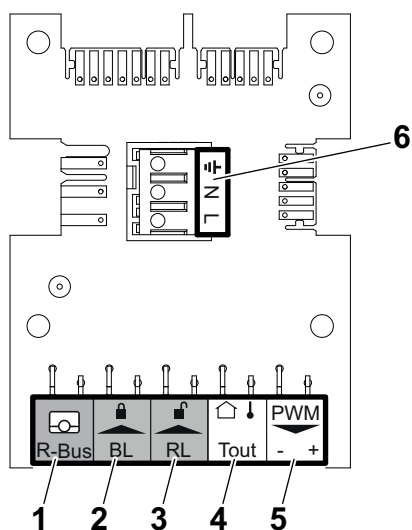


MW-1001101-2

- | | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Kamertemperatuursensor - circuit A | 13 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit A |
| 2 Kamertemperatuursensor - circuit B | 14 Driewegklep - circuit A |
| 3 Kamertemperatuursensor - circuit C | 15 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit B |
| 4 Programmeerbare en 0-10 V ingang / uitgangstatus | 16 Driewegklep - circuit B |
| 5 Buitentemperatuursensor | 17 Sanitair warmwaterboilerpomp |
| 6 Corrosiebeschermingsanode | 18 S-BUSkabel stekker |
| 7 Debietsensor - circuit A | 19 EIND connector voor L-BUS aansluitingen |
| 8 Debietsensor - circuit B | 20 L-BUS aansluiting op CU-GH-08 besturingsprint |
| 9 Debietsensor - circuit C | 21 BUS connector (service) |
| 10 Sanitair-warmwatersensor | 22 ConnectorenMod-BUS |
| 11 Systeemsensor 2 | 23 Codeerwielen, voor het kiezen van het |
| 12 Systeemsensor 1 | generatornummer in de cascade in Mod-Bus |

4.3.2 Beschrijving van de CB-09-printplaat

Afb.5



MW-2000826-01

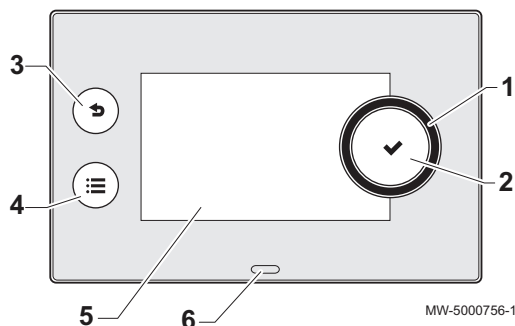
Op de CB-09-printplaat kunnen overeenkomstig met de volgende tabel extra ingangen aangesloten worden:

Posi-tienr .	Aan-sluit-connec-tor	Beschrijving
1	R-Bus	Niet gebruikt
2	BL	Vorstbeveiliging van de ketel (actief als het contact openstaat)
3	RL	Vrijgave open contact
4	Tout	Buitentemperatuursensor
5	PWM	Aansluiting regeling modulerende pomp
6	X4	Aansluiting voeding modulerende pomp

4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.4.1 Beschrijving van de gebruikersinterface

Afb.6



MW-5000756-1

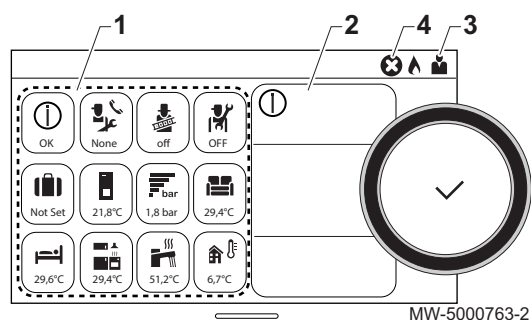
- 1 Draaiknop om een menu of instelling te selecteren
- 2 Validatieknop ✓
- 3 Terugknop ↩ om terug te keren naar het vorige niveau of menu
- 4 Hoofdmenuknop ☰
- 5 Displayscherm
- 6 LED voor status indicatie:
 - groen continu = normaal bedrijf
 - groen knipperend = waarschuwing
 - rood continu = blokkering
 - rood knipperend = vergrendeling

4.4.2 Beschrijving van het hoofdscherm

Dit scherm wordt automatisch weergegeven nadat het apparaat is opgestart.

Het scherm gaat in stand-by als er vijf minuten lang geen toets wordt ingedrukt. Druk een van de knoppen in op het bedieningspaneel om de stand-by modus te verlaten.

Afb.7

**1 Symbolen**

Het geselecteerde pictogram is gemarkeerd.

2 Informatie over het geselecteerde pictogram**3 Navigatieniveau:**

- : Schoorsteenvegerniveau

- : Gebruikersniveau

- : Installateursniveau

Dit niveau is bedoeld voor installateurs en wordt door een toegangscode beveiligd. Wanneer dit niveau actief is, verandert

het pictogram in .

4 foutmelding: alleen als er een storing optreedt.

Tab.1 Symbolen

	Gebruikersniveau		Onderhoudsmelding
	Installateursniveau		Waterdruk
	Schoorsteenvegerniveau		Buitentemperatuursensor
	Klokprogramma		Buffervat
	Klokprogramma override		Trapsgewijs
	Vakantiemodus		Ketel
	Manuele modus		Het vermogensniveau van de brander
	Spaarmodus		Brander aan
	Vorstbeveiligingsmodus		Afwijking sanitair warm water
	Pictogrammen zone		Alle zones

4.5 Standaardlevering

Het pakket bevat:

- Een complete controlbox voor een Elidens PGC-ketel
- Twee bevestigingsbouten met twee tandveerringen
- Een buitentemperatuursensor
- Een installatie-, gebruikers- en servicehandleiding voor de controlbox

4.6 Accessoires en opties

Een gedetailleerde lijst van accessoires en opties vindt u in onze catalogus.

5 Installatie

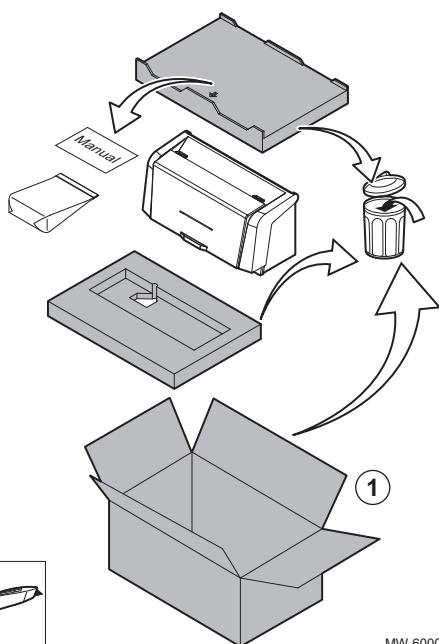
5.1 Installatievoorschriften


Opgelet

Het apparaat moet worden geïnstalleerd en onderhouden door een erkende installateur in overeenstemming met de geldende voorschriften en volgens de regels van de kunst.

5.2 De controlbox uitpakken en monteren

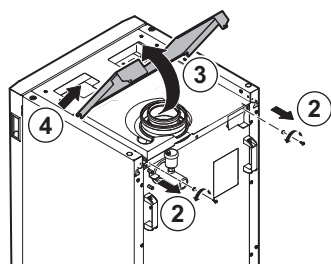
Afb.8



MW-6000750-02



Afb.9



MW-6000760-01


Opgelet

Draag handschoenen bij het hanteren van de controlbox.

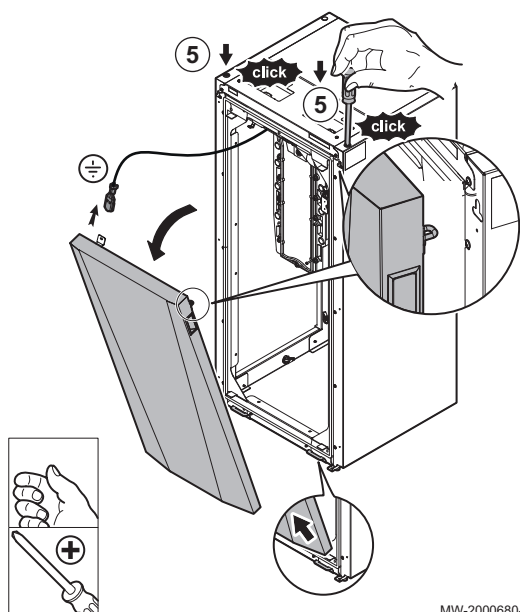
1. Open en verwijder de verpakking.


Belangrijk

De technische documentatie bevindt zich in de verpakkingbuffer.

2. Verwijder de twee schroeven van het bovenpaneel aan de achterzijde van de ketel.
3. Til het bovenpaneel op.
4. Verwijder het bovenpaneel.

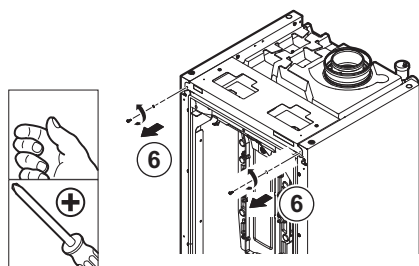
Afb.10



MW-2000680-03

5. Verwijder de deur aan de voorzijde.

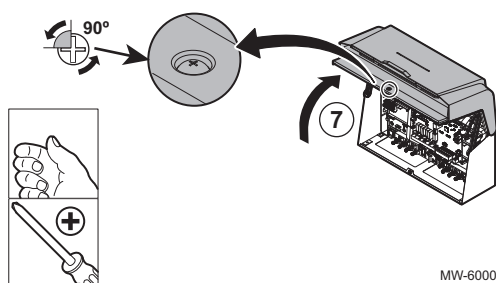
Afb.11



MW-6000762-01

6. Verwijder de twee bevestigingsschroeven van het bovenpaneel aan de voorzijde.

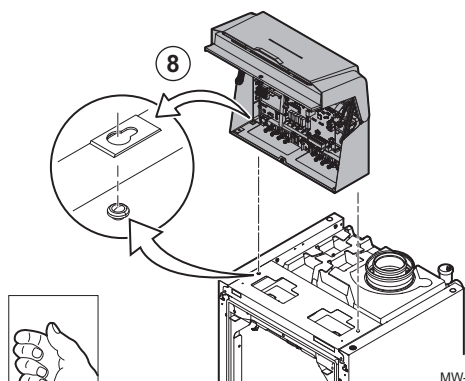
Afb.12



MW-6000763-02

7. Open de kap op de controlbox.

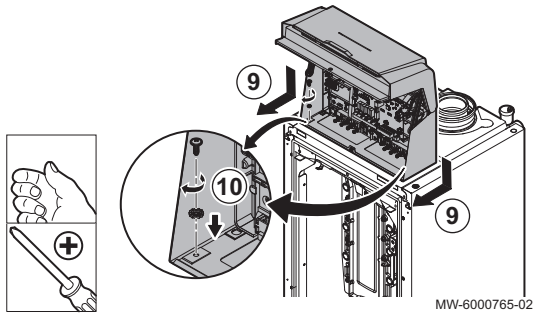
Afb.13



MW-6000764-01

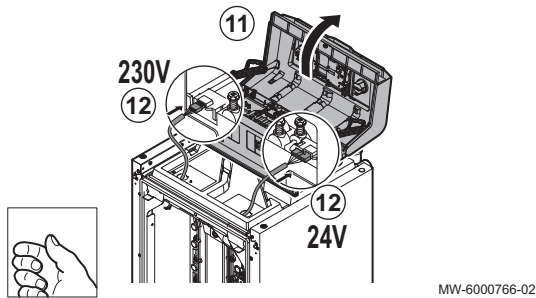
8. Breng de taps toelopende vergrendelingen op één lijn met de inkepingen op de controlbox.

Afb.14



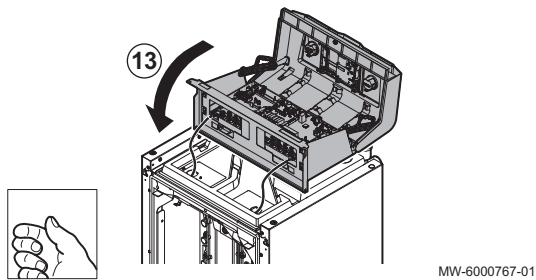
9. Bevestig de box en schuif hem naar voren.
10. Zet de box vast met de twee schroeven en kartelringen uit de zak die bij de handleiding zit.

Afb.15



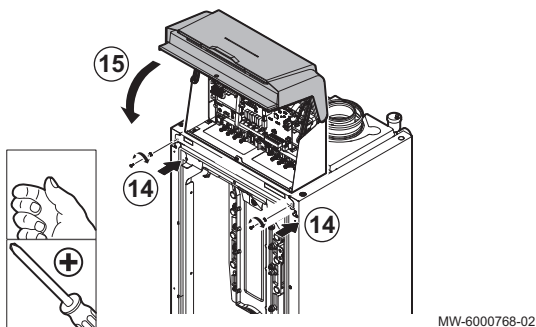
11. Kantel de unit achterover.
12. Sluit de twee connectors van de ketel aan op de connectors op de controlbox.

Afb.16



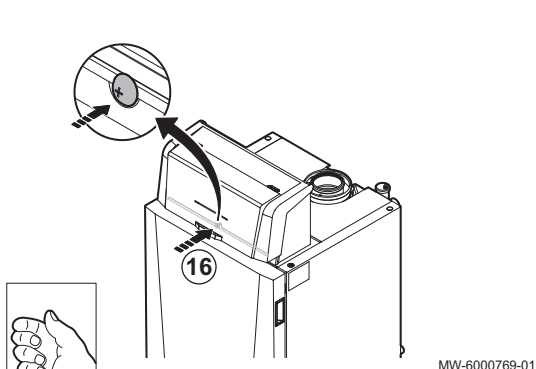
13. Schuif de controlbox naar achteren in zijn oorspronkelijke positie door hem voorover te kantelen.

Afb.17



14. Zet de controlbox in deze positie vast met de twee schroeven en de kartelringen.
15. Plaats de kap van de box terug.

Afb.18



16. Vergrendel de kap door op de schroefkop te drukken.
17. Plaats de deur aan de voorzijde en het bovenpaneel aan de achterzijde terug en draai de twee schroeven en de kartelringen vast.

5.3 Elektrische aansluitingen

5.3.1 Aanbevelingen

- De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- Leg het apparaat aan de aarde vóór het maken van elektrische verbindingen.
- Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een omnipolige schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.
- Respecteer de polariteiten bij elektrische aansluitingen op het stroomnet.



Gevaar

Plaats de verschillende elektrische kabels zodanig dat deze nooit de verwarmingsleidingen aanraken. Zorg dat de verschillende elektrische kabels ver genoeg van de verwarmingsleidingen verwijderd blijven zodat ze niet beschadigd kunnen raken door de hitte.

5.3.2 Voeding

Netvoeding	230 V AC/50 Hz
------------	----------------



Opgelet

Volg de polariteitsaanduidingen op het klemmenbord: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider (\div)

5.3.3 Aanbevolen kabeldoorsnede

Kies de kabel in overeenstemming met de volgende informatie::

- Afstand tussen het apparaat en de aansluiting op het stroomnet.
- Stroomopwaartse zekering.
- Exploitatiemodus van de nulleider.

Tab.2 Specificaties van de voedingskabel en de stroomvoorziening

Kabeldoorsnede	3 x 1,5 mm ²
Kromme C (groepschakelaar)	10 A
Differentieel	30 mA

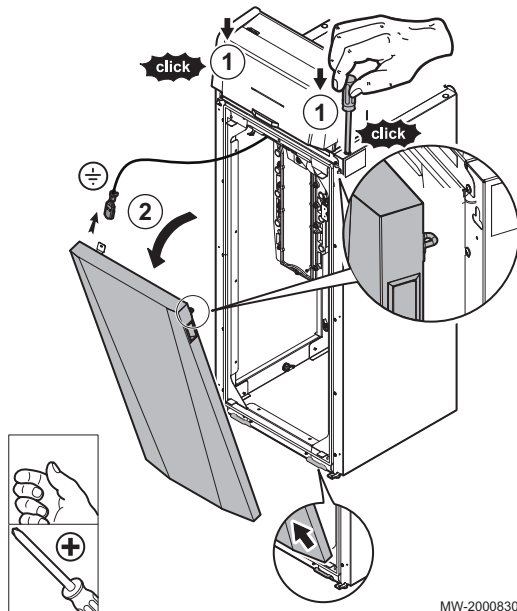
**Opgelet**

Zorg voor een aparte voeding en voedingsschakelaar voor de pomp, indien nodig.

Het beschikbare vermogen per uitgang is 450 W (2 A, met $\cos \phi = 0,7$) en de startstroom moet lager zijn dan 16 A. Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de regeling te worden doorgegeven door een relais dat in geen geval gemonteerd mag zijn in het bedieningspaneel. De som van de stroomsterkten van alle uitgangen mag niet meer dan 5 A bedragen.

5.3.4 Kabelgeleiding en toegang tot de aansluitklemmenstroken

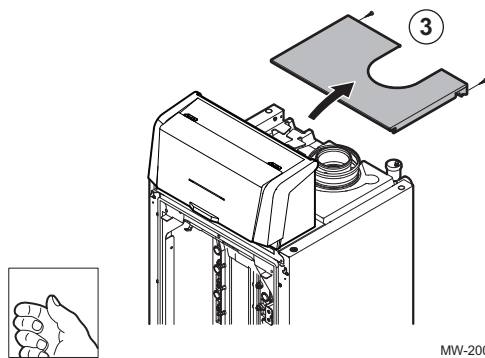
Afb.19



MW-2000830-02

1. Ontgrendel de deur aan de voorzijde.
2. Kantel de deur, til hem op en verwijder hem.

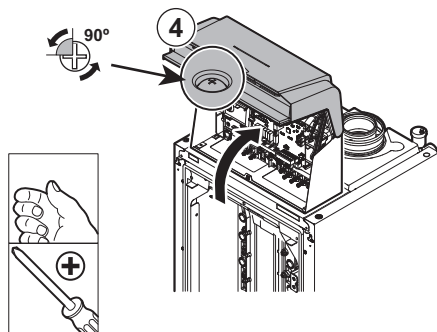
Afb.20



MW-2000831-01

3. Verwijder de twee schroeven en demonteer het bovenpaneel aan de achterzijde.

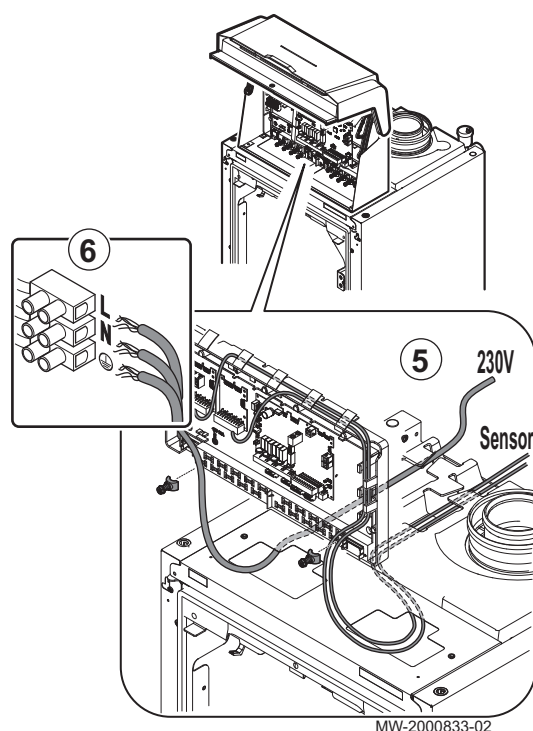
Afb.21



MW-2000832-01

4. Ontgrendel en open de kap op de controlbox.

Afb.22



5. Zorg ervoor dat de kabelgeleiding correct is en bevestig de kabel(s) met de trekontlasters.

230 V 230V-circuits (links)
Sensor Sensorcircuits (rechts)

**Gevaar**

Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels.

6. Sluit de netvoedingskabel van de ketel aan.

5.3.5 Modulerende thermostaat aansluiten

De ketel is standaard voorzien van een R-Bus aansluiting. Deze aansluiting is ook compatibel met OpenTherm. Hierdoor kunnen zonder verdere aanpassingen OpenTherm modulerende thermostaten (bijvoorbeeld Diematic iSystem) of R-Bus -thermostaten (bijvoorbeeld SmartTC[®]) worden aangesloten. Tevens is de ketel geschikt voor OpenTherm Smart Power.

1. In het geval van een ruimtethermostaat: monteer de thermostaat in een referentieruimte.
2. Sluit de twee-aderige kabel van de thermostaat aan op de klemmen R-Bus van de aansluitconnector. Het maakt niet uit welke draad in welke klemmenstrook wordt aangesloten.

**Belangrijk**

Als de temperatuur voor sanitair warm water op de OpenTherm-thermostaat ingesteld kan worden, dan levert de ketel deze temperatuur, met als maximum de ingestelde waarde in de ketel.

**Belangrijk**

Verwijder de brug bij gebruik van deze ingang.

5.3.6 Aan/uit-thermostaat aansluiten

De ketel is geschikt voor het aansluiten van een 2-draads aan/uit-kamethermostaat (Tk).

1. Monteer de thermostaat in een referentieruimte.
2. Sluit de twee-aderige kabel voor de thermostaat aan op de klemmen **R-Bus** van de aansluitconnector. Het maakt niet uit welke draad in welke klemmenstrook wordt aangesloten.

**Belangrijk**

Verwijder de brug bij gebruik van deze ingang.

5.3.7 Vorstbeveiliging in combinatie met aan/uit-thermostaat

Bij toepassing van een aan/uit-thermostaat kunnen de leidingen en radiatoren in een vorstgevoelige ruimte beveiligd worden met een vorstthermostaat. De radiatorkraan in de vorstgevoelige ruimte moet open staan.

1. Plaats in een vorstgevoelige ruimte (bijvoorbeeld garage) een vorstthermostaat (**Tv**).
2. Sluit de vorstthermostaat (**Tv**) en de aan/uit-thermostaat (**Tk**) parallel aan op de klemmen R-Bus van de aansluitconnector.



Waarschuwing

Bij toepassing van een De Dietrich SmartTC° of een OpenTherm thermostaat mag er geen vorstthermostaat parallel op de klemmen R-Bus aangesloten worden. Waarborg in dit geval de vorstbeveiliging van de cv-installatie in combinatie met een buitensensor.



Belangrijk

Verwijder de brug bij gebruik van deze ingang.

5.3.8 Vorstbeveiliging in combinatie met een buitentemperatuursensor

De cv-installatie kan ook worden beveiligd tegen vorst in combinatie met een buitentemperatuursensor. De radiatorkraan in de vorstgevoelige ruimte moet open staan.

1. Sluit de buitentemperatuursensor aan op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector.

Met een buitentemperatuursensor werkt de vorstbeveiliging als volgt:

- Bij een buitentemperatuur lager dan +3 °C: er is een warmtevraag aan de ketel.
- Bij een buitentemperatuur hoger dan +3 °C: de warmtevraag aan de ketel stopt.



Belangrijk

De buitentemperatuur voor de start van de vorstbeveiliging kan gewijzigd worden met parameter **AP080**.

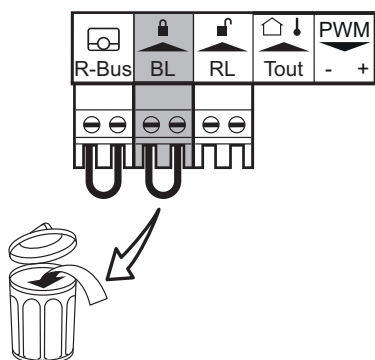
5.3.9 Een buitentemperatuursensor aansluiten

Op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector kan een buitentemperatuursensor (accessoire) worden aangesloten. Als de ketel voorzien is van een aan/uit-thermostaat, wordt de temperatuur geregeld via het setpunt van de interne stooklijn (**F**). De interne stooklijn kan met diverse parameterinstellingen gewijzigd worden.

1. Sluit de stekker van de buitentemperatuursensor aan op klem **Tout**.

5.3.10 Blokkerende ingang

Afb.23 op CB-09



MW-2000873-01

De ketel is voorzien van een blokkerende ingang (normaal gesloten contact). Deze ingang is uitgevoerd op de klemmen **BL** van de aansluitconnector.

Als dit contact geopend wordt, dan gaat de ketel in blokkering of vergrendeling.

Wijzig de functie van de ingang door het instellen van parameter **AP001**.

Bij een cascadeopstelling is het noodzakelijk om indien de blokkerende ingang **BL** alle ketels in de cascade moet blokkeren of vergrendelen, de **BL** ingangen van alle ketels te bedraden.

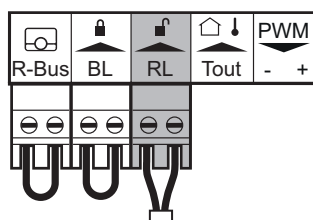


Belangrijk

- Verwijder de brug bij gebruik van deze ingang.
- Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten.
- Bij een cascadeopstelling moet de polariteit (links - rechts) tussen de **BL** connectoren in acht genomen worden.

5.3.11 Vrijgave ingang

Afb.24 op CB-09



MW-2000874-01

De ketel is voorzien van een vrijgave ingang (normaal open contact). Deze ingang is uitgevoerd op de klemmen **RL** van de aansluitklemmenstrook.

Als dit contact tijdens warmtevraag gesloten is, dan gaat de ketel na een wachttijd in blokkering.

Wijzig de wachttijd van de ingang door het instellen van parameter **AP008**.



Belangrijk

Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten.

5.3.12 Een boilersensor of -thermostaat aansluiten

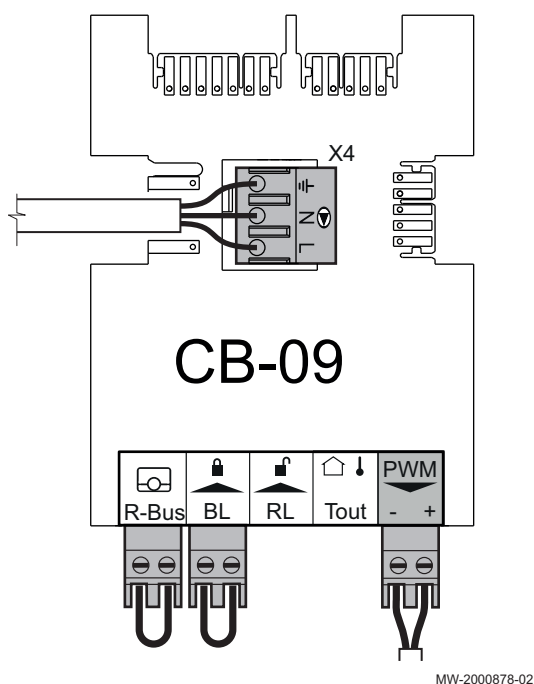
Op de klemmen **Tdhw** van de aansluitconnector kan een sensor of thermostaat worden aangesloten.

1. Sluit de sensor voor sanitair warm water of de boilerthermostaat aan op de aansluiting **Tdhw**.

5.3.13 Een PWM pomp aansluiten

Afb.25 op CB-09

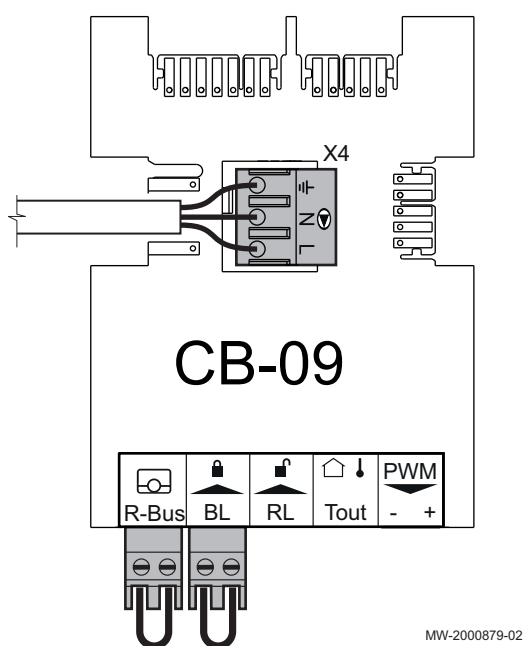
1. Sluit de modulerende pomp aan op de **X4**-klem voor het voedingsdeel en op de **PWM**-klem voor het besturingsdeel of de pomppolariteit.



5.3.14 Een standaardpomp aansluiten

Afb.26 op CB-09

1. Sluit de pomp aan op de **X4**-klem op de printplaat.



6 Voorbeelden van installaties

6.1 Fabrieksinstellingen voor circuits

Af fabriek worden de verschillende circuits ingesteld zoals aangegeven in de tabel. U kunt deze configuratie wijzigen en deze aanpassen op uw installatie zoals hier beschreven als richtlijn.

Tab.3

Circuit	Circuittype	Specificaties
CIRCA	Direct verwarmingscircuit	Helling: 1,5 Maximale temperatuur: 90 °C
CIRCB CIRCC (optie) AUX (optie)	Circuit met mengkraan	Helling: 0,7 Maximale temperatuur: 50 °C
DHW	Sanitair-warmwatercircuit	Temperatuurstetpoint: 55 °C

6.2 Installatie met twee verwarmingscircuits en een gestratificeerde sanitair-warmwaterboiler

Deze hydraulische configuratie bestaat uit:

- 1 circuit A: direct verwarmingscircuit
- 1 circuit B: verwarmingscircuit met mengkraan
- 1 sanitair warmwaterboiler met twee sensoren

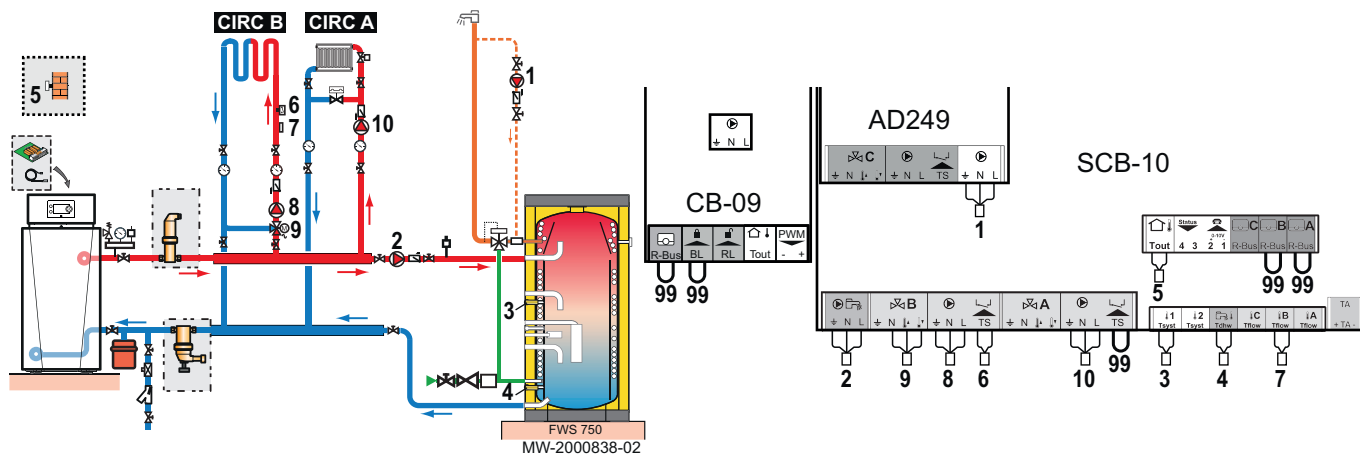
Tab.4 Pakketten gebruikt in deze configuratie

AD212 (x2)	Temperatuursensor sanitair-warmwaterboiler
AD249	Driewegklep PCB
FM46	Buitentemperatuursensor
SA19	2" microbubble ontlufter
SA26	Slibafscheider
ER29	Verwarmingscircuit-retourlus

6.2.1 Elektrische aansluitingen

1. Maak de volgende aansluitingen:

Afb.27



- 1 Circulatiepomp sanitair warm water
- 2 Aanjaagpomp sanitair warm water
- 3 Temperatuursensor sanitair warm water, hoge positie
- 4 Temperatuursensor sanitair warm water, lage positie
- 5 Buitentemperatuursensor
- 6 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming
- 7 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 8 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan
- 9 Drieweg mengkraan
- 10 Pomp direct verwarmingscircuit
- 99 Overbruggen

6.2.2 Configuratie

Voor deze hydraulische configuratie, moeten bepaalde parameters worden aangepast.



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Installatie setup**.
3. Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.5

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Gelaagde tank	DHW > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Groep, functie	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP022	Gelaagde boiler (gebruik van twee sensoren)
	Sensor input config > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor.1	EP036	SWW tank top sensor (te controleren instelling)
Recirculatiepomp	AUX > Parameters	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP024	Tijdprogramma

6.3 Installatie met twee verwarmingscircuits, een zwembad, een sanitair-warmwaterboiler en een geïntegreerde open verdeler

Deze hydraulische configuratie bestaat uit:

- 1 circuit A: direct verwarmingscircuit met convectieventilator
- 1 circuit B: verwarmingscircuit met mengkraan
- 1 circuit C: zwembadcircuit
- 1 sanitair warmwaterboiler

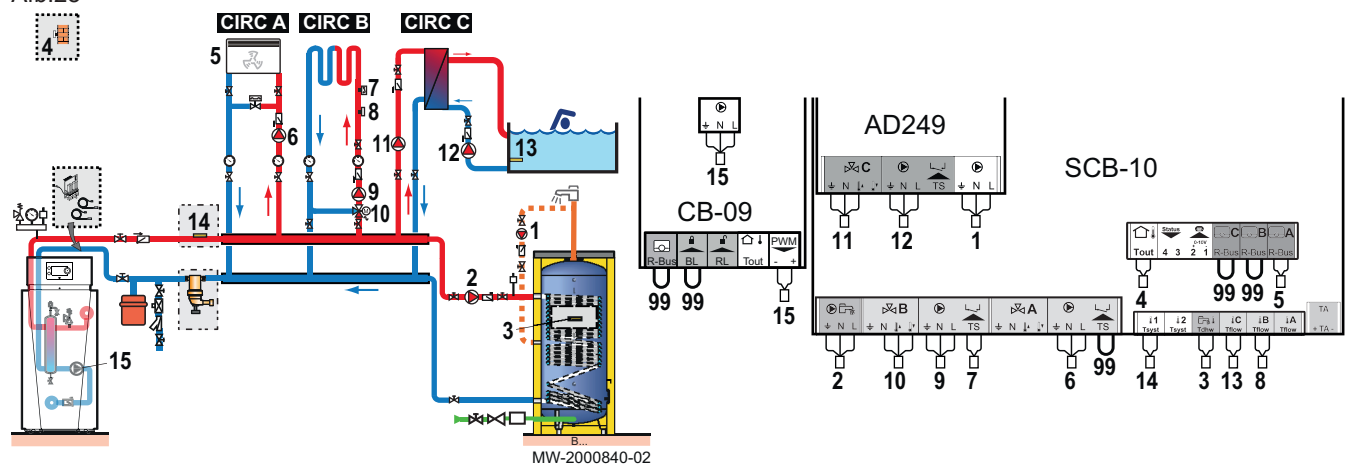
Tab.6 Pakketten gebruikt in deze configuratie

AD199	Aanvoersensor
AD212	Sanitair-warmwatersensor
AD249	Driewegklep PCB
EH651	Modulerende primaire pomp
MV147	Kabelaansluitset voor modulerende pomp
FM46	Buitentemperatuursensor
SA26	Slibafscheider

6.3.1 Elektrische aansluitingen

1. Maak de volgende aansluitingen:

Afb.28



- | | |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Circulatiepomp sanitair warm water | 9 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan |
| 2 Aanjaagpomp sanitair warm water | 10 Drieweg mengkraan |
| 3 Temperatuursensor sanitair warm water | 11 Primaire zwembadcircuitleiding |
| 4 Buitentemperatuursensor | 12 Zwembad extern secundair contact |
| 5 Convectorcontact | 13 Zwembad temperatuursensor |
| 6 Pomp direct verwarmingscircuit | 14 Aanvoersensor |
| 7 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming | 15 PWM primaire pomp |
| 8 Aanvoertemperatuursensor na mengklep | 99 Overbruggen |

6.3.2 Configuratie

Voor deze hydraulische configuratie, moeten bepaalde parameters worden aangepast.



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Installatie setup**.
3. Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.7

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Convectorventilator	CIRCA > Parameters, tellers, signalen > Parameters	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP020	Convector
Zwembad	CIRCC > Parameters, tellers, signalen > Parameters	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP023	Zwembad
Recirculatiepomp	AUX > Parameters	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP024	Tijdprogramma
Aanvoersensor	Sensor input config > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor. 1	EP036	Systeem (cascade)

6.4 Aansluiting van 2 ketels in cascadeopstelling met verschillende circuits

Deze hydraulische configuratie bestaat uit:

- 2 ketels in cascadeopstelling:
 MASTER-ketel = master-ketel met een DIEMATIC Evolution-controlbox
 FOLLOWER-ketel = slave-ketel met een IniControl 2 -controlbox

- 3 verwarmingscircuits A, B en C met mengkraan
- 1 doorstroomgenerator voor sanitair warm water met buffervat met twee sensoren

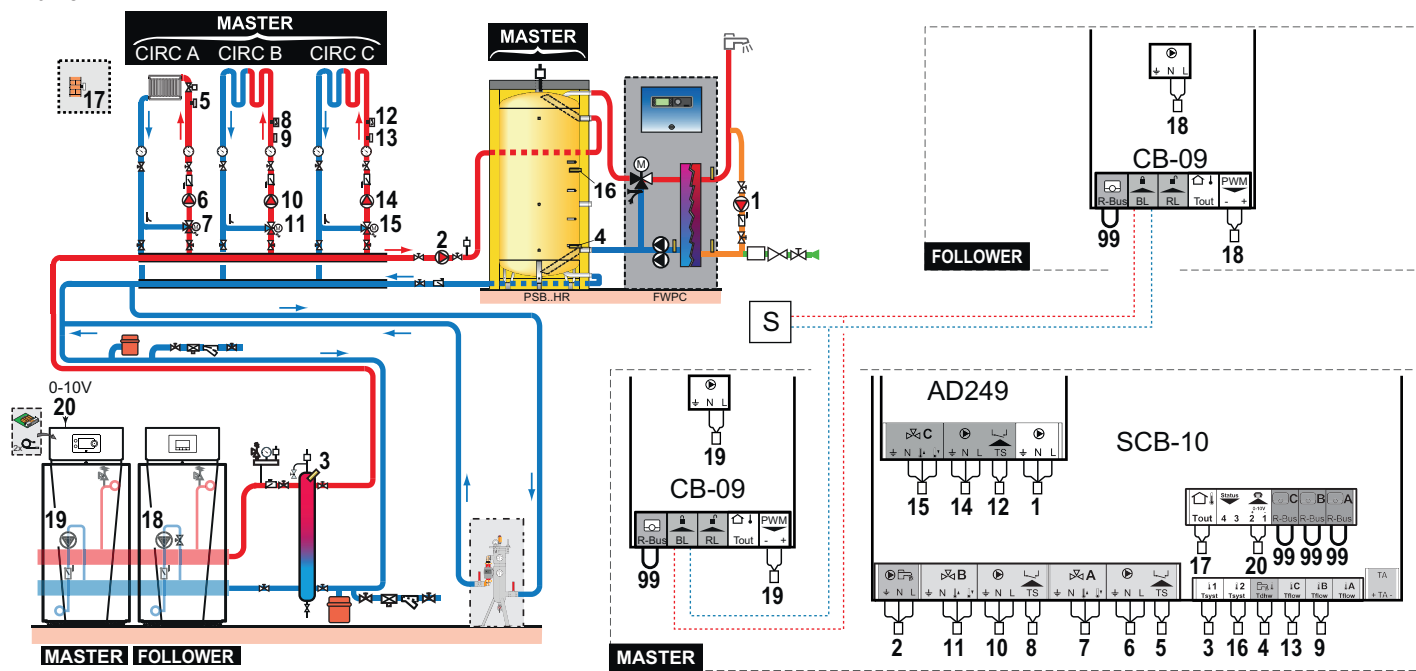
Tab.8 Pakketten gebruikt in deze configuratie

AD199	Debietsensor na mengkraan
AD212	Sanitair-warmwatersensor
AD249 (x2)	Driewegklep PCB
AD309	S-bus 12 m kabel met stekkers
FM46	Buitentemperatuursensor
SA34	Slibafscheider

6.4.1 Elektrische aansluitingen

1. Maak de volgende aansluitingen op de ketels:

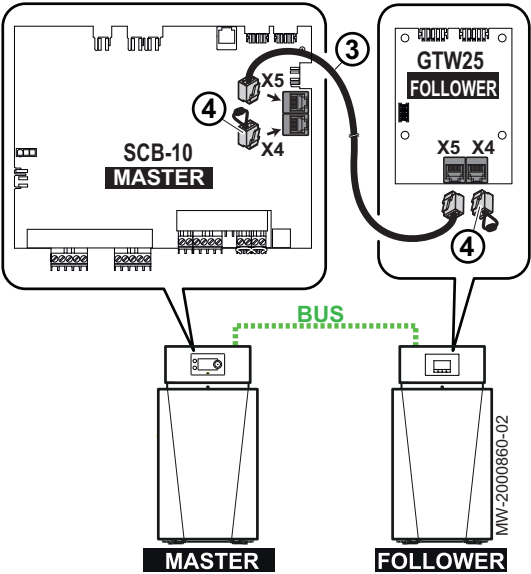
Afb.29



MW-2001007-03

- 1 Circulatiepomp sanitair warm water
- 2 Aanjaagpomp sanitair warm water
- 3 Aanvoersensor
- 4 Temperatuursensor sanitair warm water
- 5 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 6 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan
- 7 Drieweg mengkraan
- 8 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming
- 9 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 10 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan
- 11 Drieweg mengkraan
- 12 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming
- 13 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 14 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan
- 15 Drieweg mengkraan
- 16 Buitentemperatuursensor
- 17 Aanvoersensor
- 18 Buitentemperatuursensor
- 19 PWM primaire pomp
- 20 Externe regeling 0_10 V regelingang
- 99 Overbruggen
- S Externe regeling **BL** Blokkerende ingang

Afb.30



- Sluit de S-BUS-kabel aan op de **X5**-connectors op de SCB-10 printplaat van de **master**-ketel en de GTW-25 printplaat van de **Follower**-ketel.
- Bevestig de END-connector op de **X4**-connectors van de printplaat.

6.4.2
Configuratie

Voor deze hydraulische configuratie, moeten bepaalde parameters worden aangepast.



- Selecteer het cascadepictogram **Cascade regeling B**.
- Selecteer **Toestel als master**.
- Selecteer **Ja**.
- Selecteer het cascadepictogram **Cascade regeling B**.
- Controleer de volgende parameters:

Tab.9

Code	Beschrijving	SCB-10
NP006	Startmethode casc.	Traditioneel
NP009	Wachttijd bij/af	4
NP011	Type cascaderegeling	Temperatuur

- Druk op toets
- Selecteer **Installatie setup**.
- Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.10

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Configureren van de cascade	Analoge ingangen > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor.1	EP036	Systeem (cascade)
Recirculatiepomp	AUX	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP024	Tijdprogramma
Externe regeling 0_10 V regelingang	<div> Zie Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10, pagina 48 </div>			


6.5
Cascadeopstelling van 3 ketels: een ketel geregeld in 0-10 V modus door een extern regelsysteem en 2 slave ketels

Deze hydraulische configuratie bestaat uit:

- 3 ketels in cascadeopstelling:
 - 1 MASTER-ketel = master-ketel met een DIEMATIC Evolution-controlbox
 - 2 FOLLOWER-ketels = slave-ketel met een IniControl 2 -controlbox

8. Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.13

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Configureren van de cascade	Analoge ingangen > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor.1	EP036	Systeem (cascade)
Externe regeling 0-10 V regelingang	 Zie Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10, pagina 48			

6.6 Aansluiting van een direct circuit + een gemengd verwarmingscircuit + een gemengde sanitair-warmwaterboiler met zonnestation

Deze hydraulische configuratie bestaat uit:

- 1 circuit A: direct verwarmingscircuit met convectieventilator
- 1 circuit B: verwarmingscircuit met mengkraan
- 1 sanitair warmwaterboiler

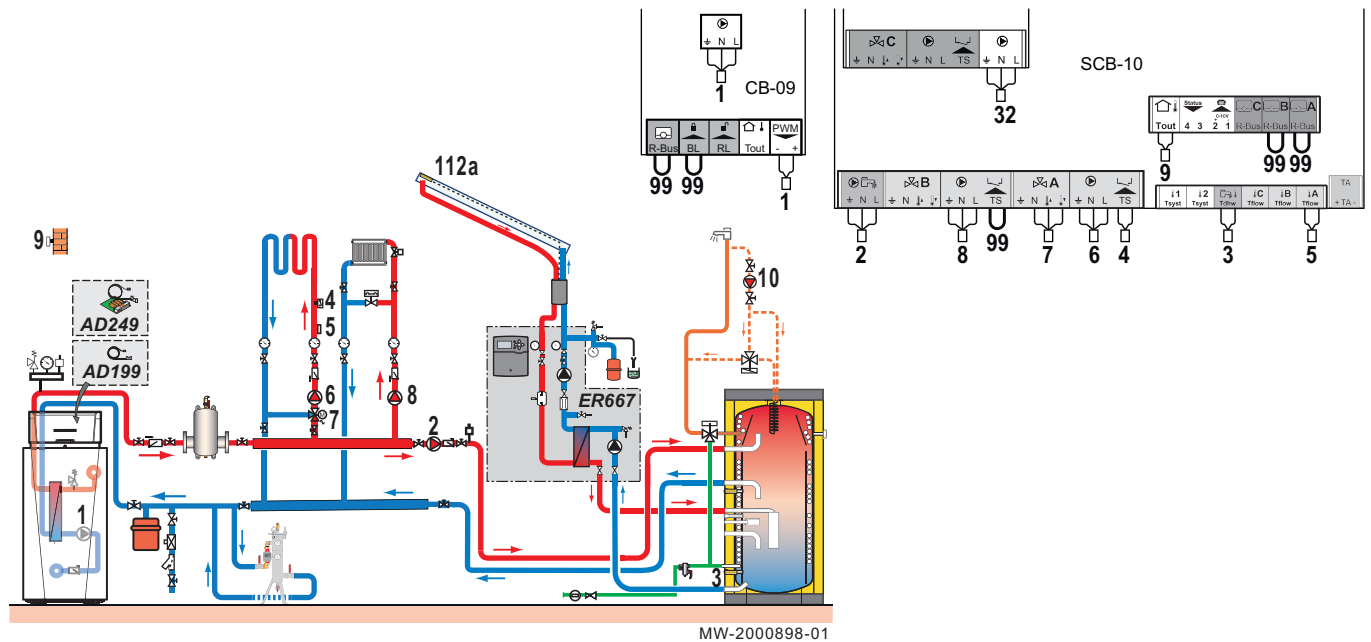
Tab.14 Pakketten gebruikt in deze configuratie

AD199	Aanvoersensor
AD212	Sanitair-warmwatersensor
AD249	Driewegklep PCB
EH651	Modulerende primaire pomp
MV147	Kabelaansluitset voor modulerende pomp
FM46	Buitentemperatuursensor
SA26	Slibafscheider

6.6.1 Elektrische aansluitingen

1. Maak de volgende aansluitingen:

Afb.32



- | | |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 PWM primaire pomp | 6 Pomp voor een verwarmingscircuit met mengkraan |
| 2 Aanjaagpomp sanitair warm water | 7 Drieweg mengkraan |
| 3 Temperatuursensor sanitair warm water | 8 Pomp direct verwarmingscircuit |
| 4 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming | 9 Buitentemperatuursensor |
| 5 Aanvoertemperatuursensor na mengklep | 10 Circulatiepomp sanitair warm water |
| | 99 Overbruggen |

6.6.2 Configuratie

Voor deze hydraulische configuratie, moeten bepaalde parameters worden aangepast.



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Installatie setup**.
3. Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.15

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Recirculatiepomp	AUX > Parameters	Type groep (menggroep, directe groep etc.)	CP024	Tijdprogramma
Aanvoersensor	Sensor input config > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor.1	EP036	Systeem (cascade)

6.7 Aansluiting van een Elidens PGC-ketel om een GSR140-ketel te vervangen in een cascade-installatie

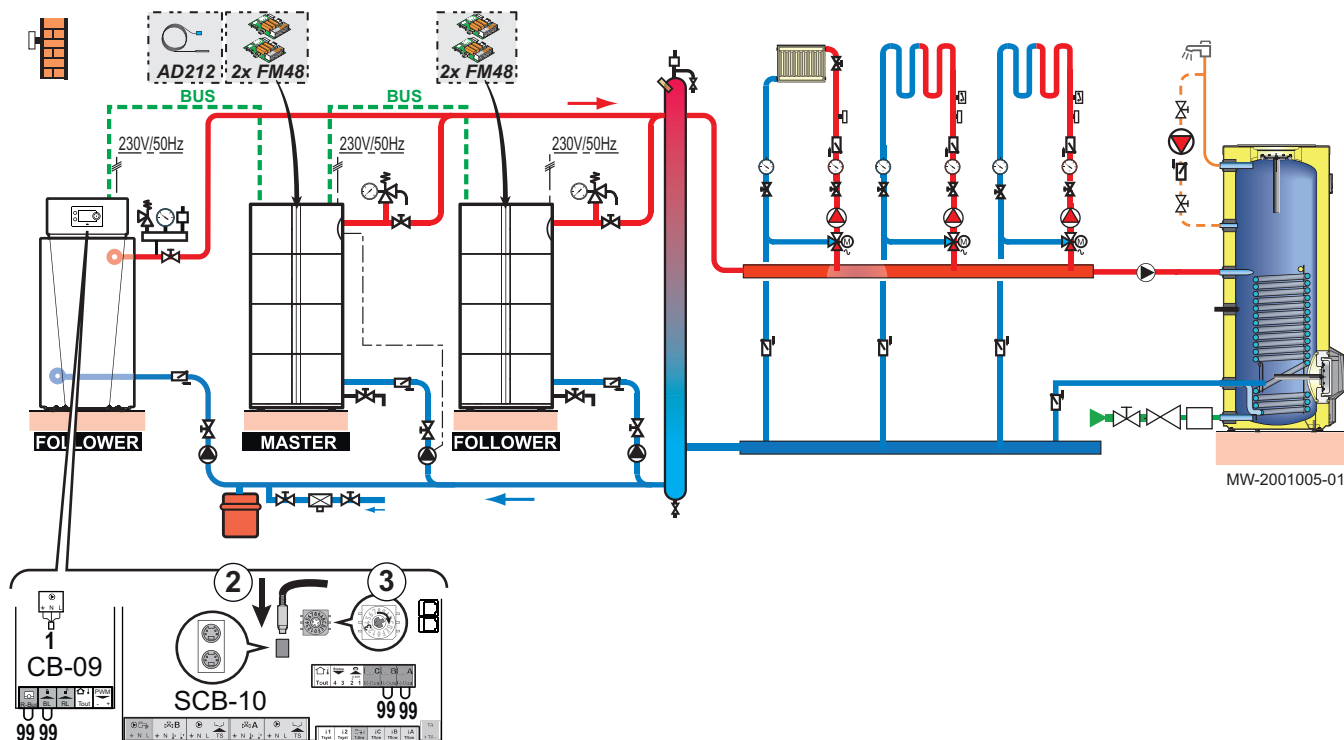
Tab.16 Pakketten gebruikt in deze configuratie

AD199	Aanvoersensor
AD124	Aansluitleiding L-Bus - 15 m

6.7.1 Elektrische aansluitingen

1. Maak de volgende aansluitingen:

Afb.33



- 1 PWM primaire pomp
- 2 Mod-Bus aansluiting
- 3 Draaischakelaar, voor het kiezen van het toestelnummer in de cascade in Mod-Bus

99 Overbruggen

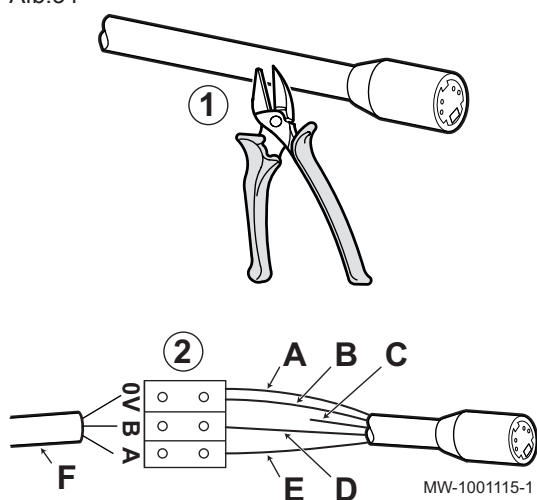
■ Een Mod-Bus kabel verlengen

Om de afstand van de Mod-BUS aansluiting te vergroten, verbind een tweeaderige afgeschermd kabel, gebruik een bestaande AD124 buskabel met mini-DIN aansluiting en ga als volgt te werk:

1. Snij de Mod-BUS kabel door
2. Sluit de vier draden van de BUS-kabel aan op de klemmenstrook met drie punten.

- A Gevlochten afscherming (0 V klem)
- B Bruine draad (0 V klem)
- C Groene draad (NIET GEBRUIKEN)
- D Witte draad (klem B)
- E Gele draad (klem A)
- F Afgeschermd kabel met 2 draden

Afb.34

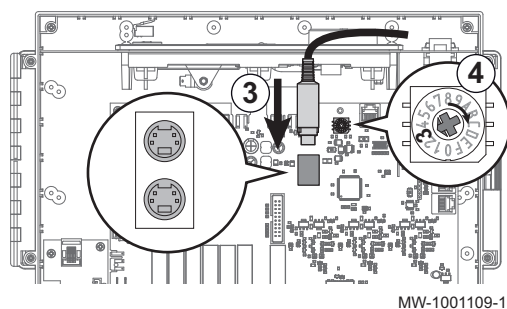


6.7.2 Configuratie

Voor deze hydraulische configuratie, moeten bepaalde parameters worden aangepast.

1. Open de SCB-10 kaart.

Afb.35



2. Gebruik een ModBUS kabel en zorg ervoor dat de kabel correct wordt geleid.
3. Verbind de kabel met een van de mini-DIN. stopcontacten
4. Indien nodig, verander het nummer van de ketel in de cascade met behulp van het codeerwielje.

5. Druk op toets .
6. Selecteer **Installatie setup**.
7. Configureer de parameters voor de volgende componenten:

Tab.17

Component	Toegang	Parameter	Code	Aanpassing vereist
Aanvoersensor	Sensor input config > Geavanceerde parameters	Selecteer de toepassing van de sensor. 1	EP036	Systeem (cascade)

6.8 Werking in cascade

Het DIEMATIC Evolution bedieningspaneel geïnstalleerd op de master-ketel kan tot maximaal zeven ketels in cascade regelen. De systeemsensor is aangesloten op de hoofdketel.

Alle ketels in de cascade zijn aangesloten via een S-BUS kabel.

De ketels worden automatisch genummerd:

- Nummer 1 = hoofdketel
- Nummer 2 = niet toegekend
- Nummer 3 = eerste volgketel
- Nummer 4 = tweede volgketel, enzovoort.

De cascade kan op twee verschillende manieren worden geregeld:

- Traditionele regeling: opeenvolgende toevoeging van aanvullende ketels,
- Parallele regeling: gelijktijdig toevoegen van aanvullende ketels.

Het temperatuursetpunt dat naar de ketel wordt gestuurd, kan op twee manieren worden verwerkt:

Tab.18 Cascadealgoritme temperatuurtype

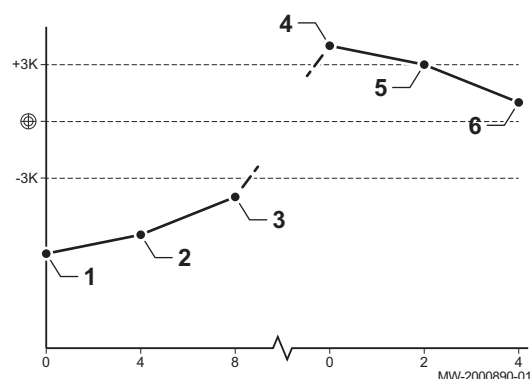
Vermogen	Het temperatuursetpunt dat naar de ketel wordt gezonden, wordt verwerkt gebruik makend van het maximum gevraagde vermogen van de verwarmings- en sanitair warmwatercircuits.
Temperatuur	Het temperatuursetpunt dat naar de ketel wordt gezonden wordt verwerkt gebruik makend van het maximum temperatuursetpunt gevraagd door de verwarmings- en warmwatercircuits, waarbij wordt opgeteld de fout tussen de gemeten cascadetemperatuur en het maximaal gewenste temperatuursetpunt

Tab.19 Cascadealgoritme vermogenstype

Vermogen	De proportioneel-integraal-regelaar berekent het vermogenssetpunt afhankelijk van het verschil tussen de gemeten cascadetemperatuur en het maximum temperatuursetpunt gevraagd door de circuits
Temperatuur	Het temperatuursetpunt is ingesteld op 90 °C.

6.8.1 Beheren van een traditionele cascade

Afb.36



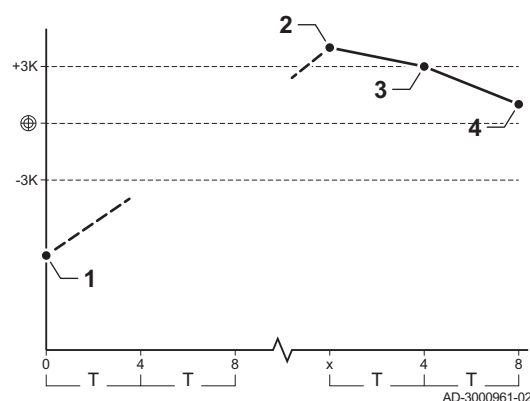
- 1 De eerste ketel begint te werken als de systeemtemperatuur 3 °C onder het setpoint is.
- 2 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 4 minuten) start de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6K$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3°C onder het temperatuursetpoint ligt.
- 3 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 8 minuten) start de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6K$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3°C onder het temperatuursetpoint ligt.
- 4 De eerste ketel stopt met werken als de systeemtemperatuur 3°C boven het setpoint is.
- 5 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 2 minuten) stopt de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6K$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3 °C boven de setpointtemperatuur ligt.
- 6 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 8 minuten) stopt de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6K$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3°C boven het temperatuursetpoint ligt.

Tab.20 Fabrieksinstellingen voor besturingsparameters voor een traditionele cascade

Code	Beschrijving	SCB-10
NP006	Startmethode casc.	Traditioneel
NP009	Wachttijd bij/af	4
NP011	Type cascaderегeling	Temperatuur

6.8.2 Beheren van een parallelle cascade

Afb.37



Opgelet

De parallelle modus is niet geschikt voor cascades van oliegestookte ketels die zijn aangesloten op een enkele rookgasafvoer (vanwege opstartredenen).

- 1 Alle ketels starten wanneer de systeemtemperatuur 3 °C lager is dan het temperatuursetpoint en als de buitentemperatuur lager is dan de waarde van de NP007 Tout parallel verw. parameter (buiteninschakeltemperatuur).
- 2 De eerste ketel stopt met werken als de systeemtemperatuur 3°C boven het setpoint is.
- 3 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 2 minuten) stopt de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6 °C$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3 °C boven de setpointtemperatuur ligt.
- 4 Na de periode zoals gedefinieerd door de NP009-parameter (hier 8 minuten) stopt de tweede ketel met werken als $\Delta T < 6K$ en de systeemtemperatuur nog steeds meer dan 3°C boven het temperatuursetpoint ligt.

Tab.21 Fabrieksinstellingen voor besturingsparameters voor een parallelle cascade

Code	Beschrijving	SCB-10
NP005	Startend toestel: keuze van de hoofdgenerator.	0: schakelen van de hoofdketel elke zeven dagen
NP006	Startmethode casc.	Parallel
NP009	Wachttijd bij/af	4
NP011	Type cascaderегeling	Temperatuur

7 Inbedrijfstelling

7.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd als de ketel voor de eerste keer in gebruik wordt genomen, als de ketel langdurig niet is gebruikt (meer dan 28 dagen) of na voorvallen die een volledige herinstallatie van de ketel vereisen. In bedrijf stellen van de ketel staat de gebruiker toe de verschillende instellingen en de uit te voeren controles om de ketel in alle veiligheid op te starten, te beoordelen.

7.2 Checklist vóór inbedrijfstelling

1. Controleer of de plaatselijk aangeleverde gassoort overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de ketel.
⇒ Stel de ketel niet in bedrijf als het geleverde gas niet overeenkomt met de goedgekeurde gassoorten voor de ketel.
2. Controleer de aansluiting van de aardleidingen.
3. Controleer de gasleiding vanaf de terugslagklep tot aan de brander op lektheid.
4. Controleer het hydraulische circuit vanaf de afsluiters van de ketel tot aan de aansluiting op het verwarmingslichaam.
5. Controleer de hydraulische druk van de cv-installatie.
6. Controleer de elektrische voedingsaansluitingen naar de verschillende componenten van de ketel.
7. Controleer de elektrische aansluitingen op de thermostaat en de andere externe componenten.
8. Controleer de ventilatie in de ruimte waarin het systeem is geïnstalleerd.
9. Controleer de rookgasaansluitingen.

7.3 Gastoevoer controleren



Gevaar

Zorg dat de ketel uitgeschakeld is.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open het voorpaneel.
3. Controleer de gasvoordruk op het drukmeetpunt van het gasblok.
4. Controleer de gasaansluitingen ná het gasblok in de ketel op mogelijke gaslekken.
5. Controleer de hele gasleiding en ook eventuele kranen op mogelijke gaslekken, vanaf de terugslagklep tot aan de brander.
De testdruk mag hoogstens 60 bar (0,006 MPa) zijn.
6. Ontlucht de gastoevoerleiding door het drukmeetpunt op het gasblok los te draaien. Draai het drukmeetpunt weer vast wanneer de leiding voldoende ontlucht is.
7. Controleer de gasaansluitingen in de ketel op mogelijke gaslekken.

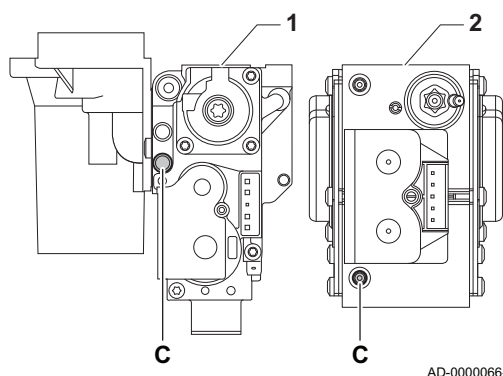
7.3.1 De druk in het gascircuit instellen



Waarschuwing

Het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.

Afb.38



1 Gasklep -

Elidens PGC 45
Elidens PGC 65
Elidens PGC 90

2 Gasklep -

Elidens PGC 115



Waarschuwing

- Zorg dat de ketel uitgeschakeld is.
- Stel de ketel niet in bedrijf als de geleverde gassoort niet overeenkomt met de goedgekeurde gassoorten voor de ketel.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Verwijder het voorpaneel van de ketel.

3. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt **C** van het gasblok.
 - De gasdruk die op het meetpunt **C** gemeten wordt, moet vallen binnen de gestelde grenzen van de gasvoordruk.

Tab.22

Elidens PGC			Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
Gasvoordruk G20 (H-gas)	min-max	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Gasvoordruk G25 (L-gas)	min-max	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
G31 gasvoordruk (propaan)	min-max	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50

4. Ontlucht de gastoevoerleiding door het meetpunt op het gasblok los te schroeven.
5. Schroef de drukbus dicht wanneer de leiding voldoende ontlucht is.
6. Controleer alle aansluitingen op gasdichtheid. De testdruk mag maximaal 60 mbar (0,006 MPa) zijn.

7.4 Controle van elektrische aansluitingen

1. Controleer of de aanbevolen stroomonderbreker is geïnstalleerd.
2. Controleer de elektrische aansluiting op het elektriciteitsnet.
3. Controleer de aansluiting van de sensoren.
4. Controleer de stand van de sensoren. Houd u aan de afstand van de sensoren overeenkomstig het vermogen.
5. Controleer de aansluiting van de circulatiepomp(en).
6. Controleer de aansluiting van de optionele uitrusting.
7. Controleer de lengte van de kabels en kijk of ze goed beveiligd zijn in de kabelklemmen.

7.5 Hydraulisch circuit controleren

1. Controleer de sifon. Deze moet geheel gevuld zijn met water.
2. Controleer de hydraulische aansluitingen van de ketel op lekkage.
3. Controleer de druk in het expansievat voordat het systeem wordt gevuld.

7.6 Starten en uitschakelen van de ketel

7.6.1 Inbedrijfstelling

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Schakel de spanning in met de aan/uit schakelaar van de ketel.
 - ⇒ De ketel treedt in werking voordat het display van het bedieningspaneel actief is.
3. Stel de volgende parameters in wanneer het apparaat voor het eerst ingeschakeld wordt:
 - **Selecteer land en taal**
 - **Stel de datum en tijd in die worden gebruikt door het toestel**
 - **Activeer automatische zomertijdaanpassing**
 - **CN1 en CN2** (codes op de typeplaat van de ketel).
4. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.
5. Controleer de waterdruk in de cv-installatie die op de display van het bedieningspaneel staat aangegeven.
Aanbevolen hydraulische druk tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2,0 bar).



Belangrijk

In geval van een storing tijdens het opstarten wordt een bericht met de bijbehorende code weergegeven. De betekenis van de storingscodes is terug te vinden in de storingstabel.

7.6.2 Uitschakelen van de ketel

De ketel moet uitgeschakeld worden wanneer er bepaalde werkzaamheden aan de apparatuur of haar omgeving uitgevoerd moeten worden.

In andere situaties, zoals een langere periode van afwezigheid, raden wij aan de **Programme vacances** **Vakantieprogramma** modus te gebruiken om gebruik te kunnen maken van de antiblokkeerfunctie van de warmtepomp en om de installatie te beschermen tegen vorst.

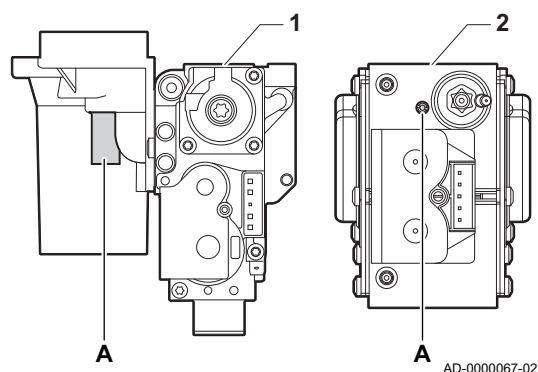
Om de ketel uit te schakelen:

1. Druk op de aan/uit-schakelaar.

7.7 Gasinstellingen

7.7.1 De ketel aanpassen/instellen voor andere typen gas

Afb.39



- 1 Gasblok op de
Elidens PGC 45
Elidens PGC 65
Elidens PGC 90
- 2 Gasblok op de
Elidens PGC 115


Waarschuwing

Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.

Af fabriek zijn de ketels ingesteld voor werking op gas G20 (H-gas), G25 (L-gas) en G31 (P-gas).


Waarschuwing

De aanpassing van een toestel van een gas uit de tweede familie aan een gas uit de derde familie en omgekeerd is niet toegestaan. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.

Tab.23 In geval van werking op propaan

Type ketel	Actie
Elidens PGC 45	Draai de afstelschroef A op de venturi 4¾ slagen met de wijzers van de klok mee
Elidens PGC 65	Draai de afstelschroef A op de venturi 6½ slagen met de wijzers van de klok mee
Elidens PGC 90	Draai de afstelschroef A op de venturi 6½ slagen met de wijzers van de klok mee Vervang het huidige gasblok voor het propaangasblok volgens de bij het ombouwset propaan meegeleverde instructies
Elidens PGC 115	Draai de afstelschroef A met de wijzers van de klok mee totdat deze gesloten is, vervolgens: Draai de afstelschroef A op het gasblok 3½ – 4 slagen tegen de wijzers van de klok in

1. Stel het toerental van de ventilator af zoals aangegeven in de tabel (indien nodig). De instelling kan met een parameterinstelling gewijzigd worden.

Tab.24 Fabrieksinstellingen G20 (H-gas)

Code	Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.25 Fabrieksinstellingen G25 (L-gas)

Code	Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	6300	7000
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	6300	7000
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1650	1750
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.26 Instelling voor gassoort G20 (H-gas)

Code	Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.27 Instelling voor gassoort G25 (L-gas)

Code	Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	7000
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	7000
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1650	1750
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

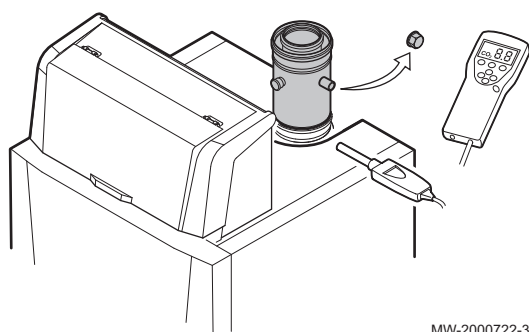
Tab.28 Instelling voor gassoort G31 (propan)

Code	Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 Rpm 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 Rpm 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	2000	1800
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm 4000 Rpm	3000	2500	2500	3500

2. Controleer de instelling van de gas-/luchtverhouding.

7.7.2 De verbranding controleren/instellen

Afb.40



MW-2000722-3

1. Schroef de dop van het rookgasmeetpunt los.
2. Steek de meetsensor van de rookgasanalysator in de meetopening.



Belangrijk

- Dicht de opening rond de meetsensor tijdens de meting goed af.
- De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van $\pm 0,25\%$ CO₂.

3. Meet het percentage CO₂ in de rookgassen . Voer een meting uit bij vollast en laaglast.

■ Vollasttest uitvoeren

1. Selecteer het pictogram [🔧].
⇒ Het **Verander de belastingteststand** menu verschijnt.
2. Selecteer de test **Gemiddeld vermogen**.

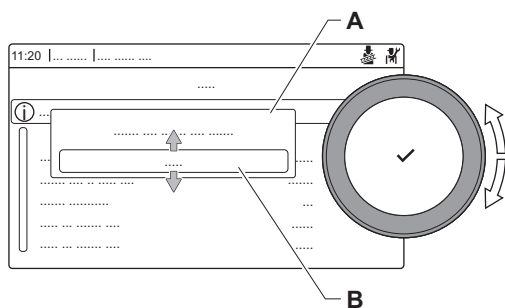
A Verander de belastingteststand

B Gemiddeld vermogen

⇒ De vollasttest begint. De geselecteerde laadtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram [🔧] verschijnt rechtsboven in het scherm.

3. Controleer de lasttestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.

Afb.41 Vollasttest



AD-3000941-03

■ Controle- en instelwaarden voor O₂ bij vollast

1. Stel de ketel in op vollast.
2. Meet het percentage O₂ in de rookgassen.
3. Vergelijk de gemeten waarden met de instelwaarden in de tabellen.

Tab.29

Waarden bij vollast voor G20 (H-gas)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	3,8 - 4,3 ⁽¹⁾	9,3 ⁽¹⁾ - 9,6
Elidens PGC 65	3,4 - 3,9 ⁽¹⁾	9,5 ⁽¹⁾ - 9,8
Elidens PGC 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾	9,1 ⁽¹⁾ - 9,3
Elidens PGC 115	4,2 - 4,7 ⁽¹⁾	9,1 ⁽¹⁾ - 9,4
(1) Nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

Tab.30

Waarden bij vollast voor G25 (L-gas)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	6,6 - 7,0 ⁽¹⁾	7,6 ⁽¹⁾ - 7,9
Elidens PGC 65	6,2 - 6,7 ⁽¹⁾	7,8 ⁽¹⁾ - 8,1
Elidens PGC 90	3,2 - 3,7 ⁽¹⁾	9,5 ⁽¹⁾ - 9,8
Elidens PGC 115	3,5 - 4,0 ⁽¹⁾	9,1 ⁽¹⁾ - 9,4
(1) Nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

Tab.31

Waarden bij vollast voor G31 (Propan)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾	10,5 ⁽¹⁾ - 10,8
Elidens PGC 65	4,6 - 4,9 ⁽¹⁾	10,5 ⁽¹⁾ - 10,7
Elidens PGC 90	4,9 - 5,2 ⁽¹⁾	10,3 ⁽¹⁾ - 10,5
Elidens PGC 115	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾	10,2 ⁽¹⁾ - 10,5
(1) Nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

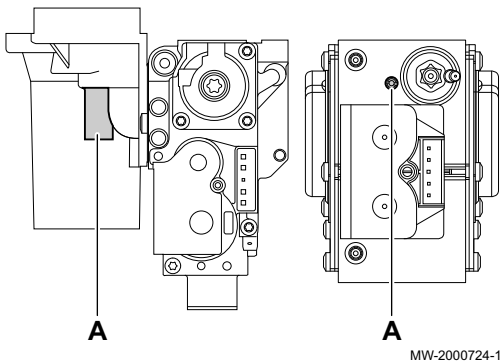
4. Als de gemeten waarde verschilt van de waarde in de tabel, corrigeert u de gas/luchtverhouding.



Waarschuwing

Informatie bestemd voor de installateur: Het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren. De hierna beschreven handelingen moeten door een monteur van HeaTeam worden uitgevoerd.

Afb.42



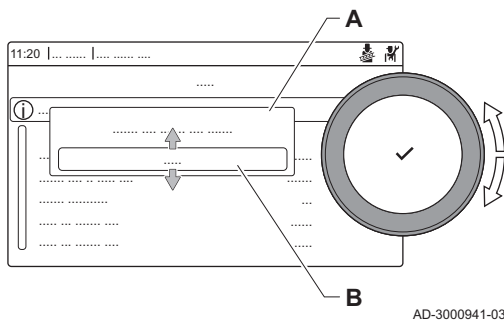
5. Stel met behulp van afstelschroef **A** het percentage O₂ van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en laagste instelgrens. Laat de druk ongeveer 60 seconden stabiliseren na elke wijziging van de instelling.



Belangrijk

De ketels worden geleverd met verschillende gasblokken. Vergelijk het gasblok in de ketel met die in de tekeningen en zie de tekening voor de positie van de afstelschroef **A** voor vollast.

Afb.43 Laaglasttest



■ Uitvoeren laaglasttest

1. Druk, terwijl de vollasttest nog bezig is, op de knop ✓ om de lasttestmodus te veranderen.
2. Als de vollasttest was beëindigd, kiest u het pictogram [flame] om het schoorsteenvegermenu te herstarten.

A Verander de belastingteststand

B Minimaal vermogen

3. Selecteer de **Minimaal vermogen** test in het menu **Verander de belastingteststand**.
⇒ De deellasttest begint. De geselecteerde laadttestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram [flame] verschijnt rechtsboven in het scherm.
4. Controleer de lasttestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.
5. De deellasttest afsluiten door op de knop [flame] te drukken.
⇒ De melding **De lopende belastingtest(s) zijn gestopt!** wordt weergegeven.

■ Controle- en instelwaarden voor O₂ bij deellast

1. Stel de ketel in op laaglast.
2. Meet het percentage O₂ in de rookgassen.
3. Vergelijk de gemeten waarden met de instelwaarden in de tabellen.

Tab.32

Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	4,3 ⁽¹⁾ - 4,8	9,0 - 9,3 ⁽¹⁾
Elidens PGC 65	3,9 ⁽¹⁾ - 4,4	9,2 - 9,5 ⁽¹⁾
Elidens PGC 90	4,8 ⁽¹⁾ - 5,2	8,8 - 9,0 ⁽¹⁾
Elidens PGC 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1	8,3 - 8,6 ⁽¹⁾
(1) nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

Tab.33

Waarden bij laaglast voor G25 (L-gas)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	7,1 ⁽¹⁾ - 7,6	7,3 - 7,6 ⁽¹⁾
Elidens PGC 65	7,0 ⁽¹⁾ - 7,5	7,4 - 7,7 ⁽¹⁾
Elidens PGC 90	4,6 ⁽¹⁾ - 5,1	8,7 - 9,0 ⁽¹⁾
Elidens PGC 115	4,7 ⁽¹⁾ - 5,1	8,7 - 8,9 ⁽¹⁾
(1) nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

Tab.34

Waarden bij laaglast voor G31 (Propan)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽²⁾
Elidens PGC 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2	9,7 - 10,0 ⁽¹⁾
Elidens PGC 65	5,4 ⁽¹⁾ - 5,7	10,0 - 10,2 ⁽¹⁾
Elidens PGC 90	5,5 ⁽¹⁾ - 5,8	9,9 - 10,1 ⁽¹⁾
Elidens PGC 115	5,8 ⁽¹⁾ - 6,3	9,6 - 9,9 ⁽¹⁾
(1) nominale waarde (2) Waarden gegeven als richtlijn		

⇒ De O₂-waarden bij laaglast moeten hoger zijn dan de waarden bij vollast.

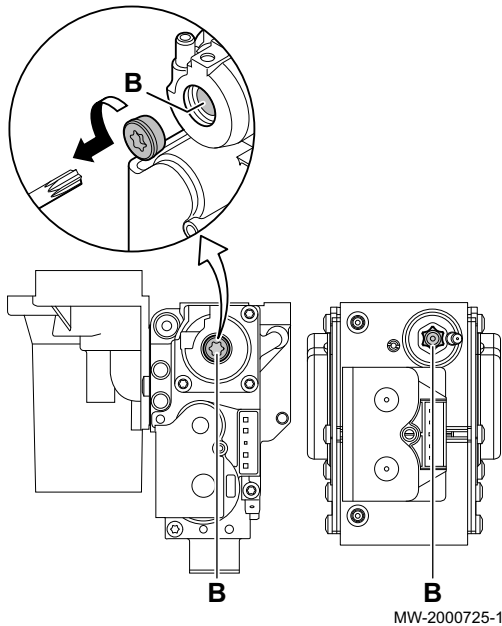
4. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.



Waarschuwing

Informatie voor de installateur: het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren. De hierna beschreven handelingen moeten door een monteur van HeaTeam worden uitgevoerd.

Afb.44



5. Stel met behulp van afstelschroef **B** het percentage O₂ van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en laagste instelgrens.
Laat de druk ongeveer 60 seconden stabiliseren na elke wijziging van de instelling.

i **Belangrijk**
De ketels worden geleverd met verschillende gasblokken. Vergelijk het gasblok in de ketel met die in de tekeningen en zie de tekening voor de positie van de afstelschroef **A** voor vollast.

6. Herhaal de test op vollast en de test op laaglast tot de juiste waarden verkregen zijn.
7. Breng de ketel in de normale bedrijfstoestand terug.

7.8 Weergeven van de waterdruk op het bedieningspaneel



1. Markeer het **Waterdruk**  pictogram.
⇒ De druk wordt getoond op het hoofdscherm van het bedieningspaneel.

7.9 De waarde ΔT aanpassen

Bij systemen met verscheidene bedrijfstemperaturen moet de ΔT -waarde van de ketel verhoogd worden.

Tab.35 Standaardwaarden ΔT

Model van de ketel	Standaard ΔT	Max. ΔT
Elidens PGC 45	25 K	40 K
Elidens PGC 65	25 K	40 K
Elidens PGC 90	25 K	40 K
Elidens PGC 115	20 K	35 K

Verhoog de ΔT -waarde via parameter **GP021**. Bij het verhogen van ΔT beperkt de regelenheid de lineaire aanvoertemperatuur tot maximaal 80 °C. Hierbij wordt de voor de maximale aanvoertemperatuur ingestelde waarde niet aangepast. Die kan worden aangepast met parameter **CP000**.

- i** **Belangrijk**
- Zorg in alle gevallen voor een minimale doorstroming (eventueel met behulp van een bypass of open verdeler) om te voorkomen dat de ketel vergrendelt.
 - Als een PWM-gestuurde cv-pomp door het bedieningspaneel van de ketel wordt aangestuurd, stel dan parameter **PP014** in op 2.

7.10 Na de inbedrijfstelling te controleren punten

1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Plaats de frontmantel terug.
4. Voer de CV-installatietemperatuur op tot ongeveer 50°C.
5. Schakel de ketel uit.

6. Ontlucht de cv-installatie na circa 10 minuten.
7. Controleer op lekdichtheid (hydraulisch circuit, gascircuit, enz.).
8. Controleer of de keteluitrusting correct werkt.
9. Controleer of de thermostaten correct werken en correct zijn ingesteld.
10. Controleer de waterdruk. Aanbevolen druk: tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2,0 bar).
11. Berg het verpakkingsmateriaal op of gooi het weg.
12. Indien nodig, monteer het tweede typeplaatje dat met de documentatie werd meegeleverd aan een zichtbaar deel van de ketel.
13. Monteer het gegevensplaatje dat met de controlbox werd meegeleverd naast het typeplaatje van de ketel.
14. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
15. Informeer de gebruiker over het noodzakelijke periodieke onderhoud.
16. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

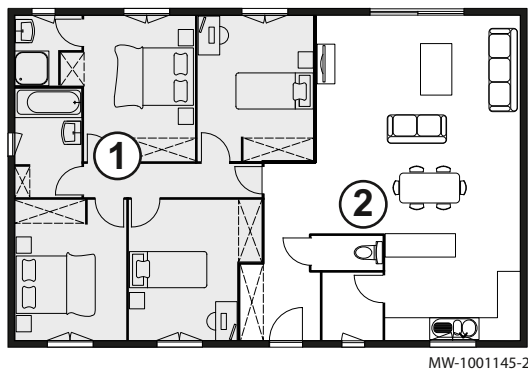
De ketel is nu bedrijfsklaar.

8 Werking

8.1 Definitie zone en activiteit

8.1.1 Zone

Afb.45



Term gebruikt voor de verschillende hydraulische circuits CIRCA, CIRCB, Het bepaalt de diverse ruimtes die door hetzelfde circuit worden bediend.

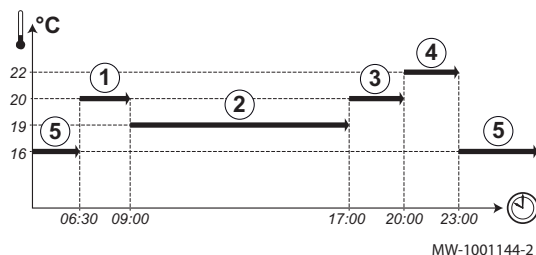
Tab.36 Voorbeeld

Positiernr.	Zone	In de fabriek ingestelde naam
①	Zone 1	CIRCA
②	Zone 2	CIRCB

8.1.2 Definitie van de term "activiteit"

Activiteit: deze term wordt gebruikt bij het programmeren van tijdsbereiken. Het verwijst naar het gewenste comfortniveau van de klant voor de verschillende activiteiten tijdens een dag. Er is een richttemperatuur gekoppeld aan elke activiteit. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.46



Tab.37 Voorbeeld:

Begin van de activiteit	Activiteit	Richttemperatuur
6:30	Ochtend ①	20 °C
9:00	Uit huis ②	19 °C
17:00	Thuis ③	20 °C
20:00	Avond ④	22 °C
23:00	Slapen ⑤	16 °C

8.2 De zomermodus in-/uitschakelen

U kunt de centrale-verwarmingsfunctie van de ketel uitschakelen om energie te besparen tijdens bijvoorbeeld de zomerperiode.

1. Selecteer het pictogram .
2. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.


3. Gebruik de draaiknop om **Geforc. zomermodus** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om de volgende instelling te selecteren:
 - 5.1. **Aan** om de centrale-verwarmingsfunctie uit te schakelen.
 - 5.2. **Uit** om de centrale-verwarmingsfunctie weer in te schakelen.
6. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

8.3 Inschakelen van het vakantieprogramma

Tijdens een afwezigheid van meerdere weken kunnen de kamertemperatuur en/of de sanitair-warmwatertemperatuur worden verlaagd om energie te besparen.

Om de vakantiemodus in te schakelen voor alle zones inclusief sanitair warm water:



1. Selecteer het **Vakantieprogramma**  pictogram.
2. Stel de volgende parameters in:

Tab.38

Parameter	Beschrijving
Startdatum vakantie	Stel de datum en de tijd in voor het begin van de afwezigheidsperiode.
Einddatum vakantie	Stel de datum en de tijd in voor het einde van de afwezigheidsperiode.
Gewenste kamertemperatuur tijdens vakantie	Stel de gewenste kamertemperatuur in voor de afwezigheidsperiode.
Reset	Opnieuw starten of het vakantieprogramma annuleren

8.4 De basisinstellingen wijzigen



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Systeeminstellingen**.
3. Voer een van de volgende handelingen uit:

Tab.39

Menu	Beschrijving
Stel datum en tijd in	Datum en tijd instellen
Selecteer land en taal	Selecteer land en taal.
Zomer/wintertijd	Automatische wissel tussen zomer- en wintertijd instellen. Deze wijzigingen worden uitgevoerd op de laatste zondag van maart en oktober
Installateursgegevens	Installateurinformatie weergeven
Namen van de activiteiten voor verwarming instellen	Personaliseer de naam van de activiteiten
Stel de schermhelderheid in	De helderheid van het scherm instellen
Selecteer klik geluid	De draaiknop inschakelen of uitschakelen
Licentiegegevens	De aanmaaklicenties weergeven voor de interne software

8.5 De naam van een activiteit wijzigen

U kunt de naam van de activiteiten wijzigen. De wijziging geldt voor alle zones.

1. Druk op toets .
2. Selecteer **Systeeminstellingen**.
3. Selecteer **Namen van de activiteiten voor verwarming instellen**.
4. Selecteer de activiteit die u wilt wijzigen.





5. Wijzig de naam van de activiteit (maximaal 10 lettertekens).

Tab.40

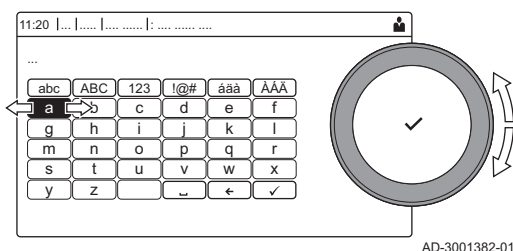
Fabrieksinstelling		Instelling klant
Activiteit 1:	Slapen	
Activiteit 2:	Thuis	
Activiteit 3:	Uit huis	
Activiteit 4:	Ochtend	
Activiteit 5:	Avond	
Activiteit 6:	Aangepast	

8.6 De naam en het symbool van een zone wijzigen

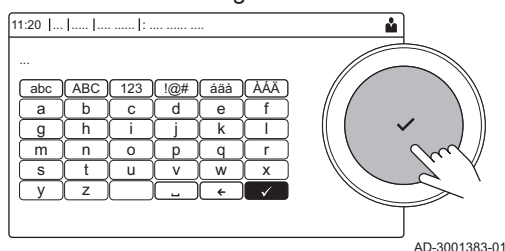
De zones hebben een fabriekssymbool en fabrieksnaam. U kunt de naam en het symbool van een zone wijzigen.

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt wijzigen.
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om  te selecteren. **Zoneconfiguratie**
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om **Gebrksvr naam groep** te selecteren.
6. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - ⇒ Een toetsenbord met letters, cijfers en symbolen wordt weergegeven.
7. Wijzig de naam van de zone (maximaal 20 tekens):
 - 7.1. Gebruik de draaiknop om een letter, nummer of actie te selecteren.
 - 7.2. Selecteer ← om een letter, cijfer of symbool te verwijderen.
 - 7.3. Druk op de knop ✓ om een letter, nummer of symbool te bevestigen of te herhalen.
 - 7.4. Selecteer  om een spatie toe te voegen.

Afb.47 Letterselectie



Afb.48 Tekens bevestigen



8. Selecteer het teken ✓ op het scherm als de naam volledig is.
9. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
10. Gebruik de draaiknop om **Icoon weerg groep** te selecteren.
11. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - ⇒ Alle beschikbare iconen verschijnen in het display.
12. Gebruik de draaiknop om het gewenste symbool van de zone te selecteren.
13. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

8.7 Kamertemperatuur voor een zone

8.7.1 Werkingsmodus selecteren






Om de kamertemperatuur in te stellen voor de verschillende leefruimten, kunt u kiezen uit vijf bedrijfsmodussen:



1. Selecteer het pictogram voor de desbetreffende **zone**, bijvoorbeeld, .

2. Selecteer de gewenste bedrijfsmodus:


Tab.41

Functie	Beschrijving
	Klokprogramma Selectie van een klokprogramma
	Handmatig De kamertemperatuur is constant
	Tijdelijke temperatuursaanpassing De kamertemperatuur wordt voor bepaalde tijd geforceerd
	Vakantie De kamertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw afwezigheid om energie te besparen
	Vorstbeveiligd De installatie en apparatuur worden beschermd tijdens de winterperiode

8.7.2 De temperatuurinstellingen van een zone wijzigen

U kunt de temperatuurinstellingen van de activiteiten voor de geselecteerde zone wijzigen.



1. Selecteer het pictogram voor de te wijzigen **zone**;  bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Instellen van de temperaturen per activiteit voor verwarming**.
3. Selecteer de activiteit om de temperatuurinstelling te wijzigen.






8.7.3 De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen

Ongeacht de bedrijfsmodus voor een zone is het mogelijk om de kamertemperatuur voor een korte periode te wijzigen. Als deze periode is verstreken, wordt de geselecteerde bedrijfsmodus hervat.



Belangrijk

De kamertemperatuur kan alleen op die manier worden ingesteld als een kamertemperatuursensor/-thermostaat is geïnstalleerd.

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt wijzigen.
2. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om  **Tijdelijke temperatuursaanpassing** te selecteren.
4. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
5. Stel de duur in uren en minuten in.
6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
7. Stel de tijdelijke kamertemperatuur in.
8. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
⇒ Het menu **Tijdelijke temperatuursaanpassing** geeft de duur en de tijdelijke temperatuur weer.

8.7.4 Tijdprogrammering voor verwarming

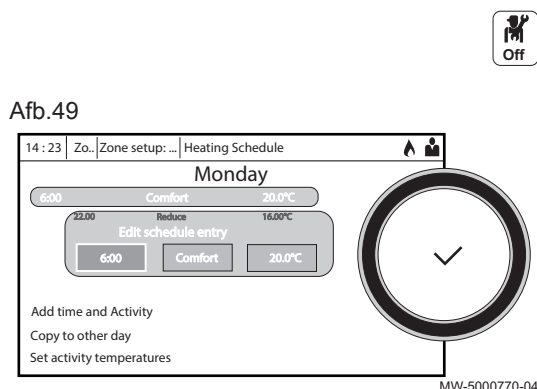
■ Een klokprogramma activeren

Om het klokprogramma te gebruiken is het nodig om de bedrijfsmodus **Klokprogramma** te activeren. Deze activering wordt apart voor elke zone uitgevoerd.

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt wijzigen.
2. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om  **Klokprogramma** te selecteren.
4. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om het klokprogramma **Klokprogramma 1**, **Klokprogramma 2** of **Klokprogramma 3** te selecteren.
6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

■ Instellen van een klokprogramma voor verwarming

Met een klokprogramma kunt u de kamertemperatuur variëren afhankelijk van de activiteiten van die dag. Dit kan worden geprogrammeerd voor elke dag van de week.



1. Selecteer het pictogram voor de te programmeren **zone**, bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Zoneconfiguratie > Klokprogramma**.
3. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen.
⇒ Activiteiten die voor zondag zijn gepland worden weergegeven.
De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.
4. Selecteer de te wijzigen dag.
5. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
 - **Wijzigen** van de tijdstellingen van de geprogrammeerde activiteiten.
 - **Toevoegen** een nieuwe activiteit.
 - **Wissen** van een geprogrammeerde activiteit (kies de activiteit "Wissen").
 - **Kopiëren** van geprogrammeerde dagelijkse activiteiten naar andere dagen.
 - **Wijzigen van de temperaturen** gekoppeld aan een activiteit.

■ Een klokprogramma selecteren

In de **klokprogramma**-bedieningsmodus, zijn drie programma's per zone beschikbaar. Elk programma is onafhankelijk.

Om een klokprogramma voor een zone te selecteren:



1. Selecteer het pictogram voor de desbetreffende **zone**, bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Klokprogramma**.
3. Selecteer het gewenste klokprogramma.

8.8 De sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen

8.8.1 De bedrijfsmodus van het sanitair warm water wijzigen

Voor de bereiding van heet water kunt u uit 5 bedrijfsmodi kiezen:

1. Selecteer het pictogram [🕒].
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Het **SWW SnelSelect** menu verschijnt.
3. Gebruik de draaiknop om de gewenste bedrijfsmodus te selecteren:

Tab.42 SWW-bedrijfsmodi

Icoon	Functie	Beschrijving
	Klokprogramma	De sanitair-warmwatertemperatuur wordt geregeld door een klokprogramma
	Handmatig	De sanitair-warmwatertemperatuur wordt op een vaste waarde ingesteld
	Warmwaterboost	De sanitair-warmwatertemperatuur wordt geleidelijk verhoogd
	Vakantie	De sanitair-warmwatertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw vakantie om energie te besparen
	Vorstbeveiligd	Bescherm de ketel en installatie tegen bevriezing in de winter

4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

8.8.2 De sanitair-warmwatertemperatuur tijdelijk verhogen

Ongeacht de bedrijfsmodus geselecteerd voor de bereiding van sanitair warm water, is het mogelijk om de SWW-temperatuur voor een korte periode te wijzigen. Na deze periode wordt de warmwatertemperatuur verlaagd tot de richtwaarde **Verlaagd**.

**Belangrijk**

De temperatuur van sanitair warm water kan alleen op die manier worden ingesteld als een sanitair-warmwatersensor is geïnstalleerd.

1. Selecteer het pictogram [🏠].
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om 🏠 **Warmwaterboost** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Stel de duur in uren en minuten in.
6. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ De temperatuur wordt verhoogd tot de **Comfort setpunt SWW**.

8.8.3 Klokprogramma om de SWW-temperatuur te regelen

■ Een klokprogramma creëren

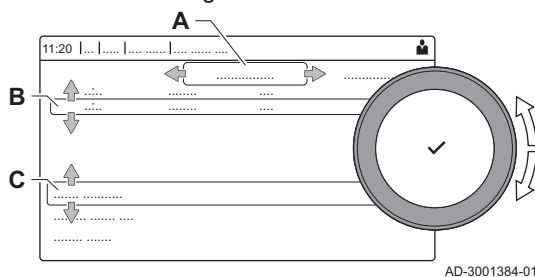
Met een klokprogramma kunt u de SWW-temperatuur per uur en per dag variëren. De warmwatertemperatuur wordt gekoppeld aan de activiteit van het klokprogramma.

**Belangrijk**

U kunt maximaal drie klokprogramma's creëren. U kunt bijvoorbeeld een programma creëren voor een week met normale werkuren en een programma voor een week als u meestal thuis bent.

1. Selecteer het pictogram [🏠].
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om ⚙️ **Zoneconfiguratie** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om **SWW klokprogramma** te selecteren.
6. Gebruik de draaiknop om het klokprogramma te selecteren dat u wilt wijzigen: **Klokprogramma 1**, **Klokprogramma 2** of **Klokprogramma 3**.
7. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste geplande activiteit van een dag is actief tot de eerste activiteit op de volgende dag. De geplande activiteiten worden weergegeven. Bij de eerste start hebben alle weekdays twee standaardactiviteiten; **Comfort** te beginnen om 6:00 uur en **Verlaagd** om 22:00 uur.
8. Gebruik de draaiknop om de weekday te selecteren die u wilt wijzigen.
 - A Weekdag
 - B Overzicht van geplande activiteiten
 - C Lijst van acties
9. Voer de volgende acties uit indien nodig:
 - 9.1. **Bewerken** van de begintijd en/of een geplande activiteit.
 - 9.2. **Toevoegen** van een nieuwe activiteit.
 - 9.3. **Wissen** van een geplande activiteit (selecteer de activiteit **Verwijderen**).
 - 9.4. **Kopiëren** van de geplande activiteiten van de weekday naar andere dagen.
 - 9.5. **Wijziging van de temperatuur** gekoppeld aan een activiteit.


Afb.50 Weekdag



■ Klokprogramma voor SWW activeren






Om het klokprogramma voor SWW te gebruiken, is het nodig om de bedrijfsmodus **Klokprogramme** te activeren. Deze activering wordt apart voor elke zone uitgevoerd.

1. Selecteer het pictogram [🏠].
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om 🏠 **Klokprogramma** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om het SWW-klokprogramma **Klokprogramma 1**, **Klokprogramma 2** of **Klokprogramma 3** te selecteren.

6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

8.8.4 Comfort-warmwatertemperatuur wijzigen

U kunt de comfort-warmwatertemperatuur wijzigen in het klokprogramma.

1. Selecteer het pictogram .
2. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om  **Comfort setpunt SWW** te selecteren: De SWW-temperatuur als de warmwaterproductie wordt ingeschakeld.
4. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
5. Stel de comfort-warmwatertemperatuur in.
6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

U kunt ook de verlaagde warmwatertemperatuur wijzigen via:  **Zoneconfiguratie > ECO setpnt SWW**: De SWW-temperatuur als de warmwaterproductie wordt uitgeschakeld.

9 Instellingen


9.1 Toegang tot het installateursniveau

Sommige parameters die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden zijn beveiligd door een toegangscode. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

Voor toegang tot het installateursniveau:

1. Selecteer het  pictogram.
2. Voer code **0012** in.

⇒ Het **Installateursniveau** is actief . Na het wijzigen van de gewenste instellingen, verlaat u het **Installateursniveau**.

3. Om het installateursniveau te verlaten, kiest u het  pictogram en vervolgens **Bevestigen**.


Als er gedurende 30 minuten geen handelingen worden verricht, zal het systeem automatisch het Installateursniveau automatisch verlaten.

9.2 Stooklijn instellen

De relatie tussen de buitentemperatuur en de temperatuur van het verwarmingscircuit wordt gecontroleerd door een stooklijn. Deze kan worden aangepast aan de behoeften van de installatie.

Instellen van de stooklijn voor een zone:

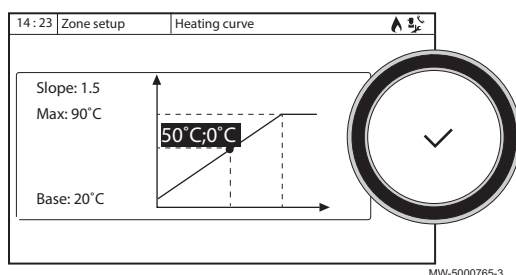


1. Selecteer het pictogram voor het te wijzigen **gebied**;  bijvoorbeeld.
2. Selecteer **Stooklijn**.
3. Stel de volgende parameters in:

Tab.43

Parameter	Beschrijving
Hellingshoek:	Waarde van de helling van de stooklijn. <ul style="list-style-type: none"> • vloerverwarmingcircuit: helling tussen 0,4 en 0,7 • radiatorcircuit: helling van ongeveer 1,5
Max:	Maximum temperatuur van het circuit

Afb.51



MW-5000765-3

Parameter	Beschrijving
Voetpunt:	De richttemperatuur van de basis van de stooklijn (standaardwaarde: Uit = automatisch modus). Bij Voetpunt: Uit, is de richttemperatuur van de basis van de stooklijn gelijk aan de ingestelde kamertemperatuur
50°C; 0°C	Watertemperatuur van het circuit voor een buitentemperatuur. Deze data zijn overal zichtbaar op de stooklijn.

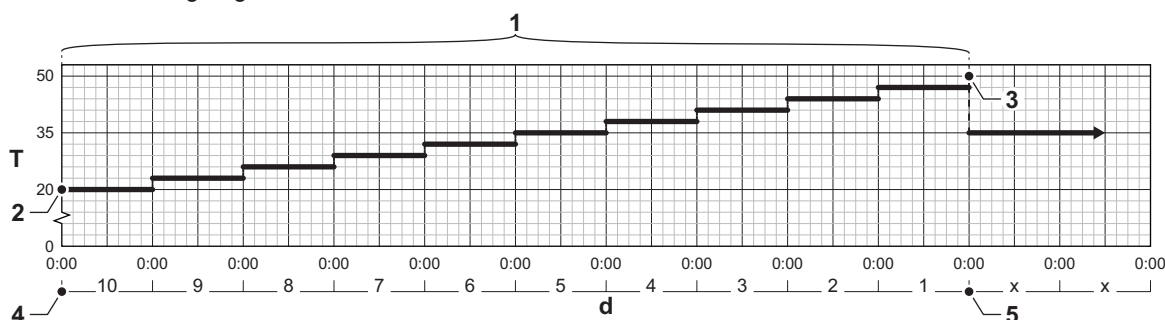
9.3 Vloer drogen

De vloerdroogfunctie dient om het drogen van de cementvloer met behulp van de vloerverwarming te versnellen, met behulp van constante aanvoertemperatuur of een reeks opeenvolgende temperatuurniveaus.

i Belangrijk

- De temperatuurstellingen voor het drogen van de vloer moeten de aanbevelingen volgen van de firma die de vloer heeft gestort.
- Door het inschakelen van deze functie via de parameter **CP470** wordt de weergave van vloer drogen permanent geforceerd en worden alle andere functies van de regelaar uitgeschakeld.
- Wanneer de vloerdroogfunctie actief is bij één circuit, blijven alle andere circuits, inclusief het circuit voor sanitair warm water, in bedrijf.
- Het is mogelijk om de vloerdrogenfunctie op circuits A en B te gebruiken. De parameterinstellingen moeten worden uitgevoerd op de besturingsprint die het betreffende circuit aanstuurt.

Afb.52 Vloer drogen-grafiek



AD-3001406-01

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| d Aantal dagen | 3 Vloer drogen eindtemperatuur (parameter CP490) |
| T Richttemperatuur verwarming | 4 Vloerdroogfunctie opstarten |
| 1 Aantal dagen dat de vloerdroogfunctie actief is (parameter CP470) | 5 Einde van de vloerdroogfunctie, terug naar normale werking |
| 2 Vloer drogen begintemperatuur (parameter CP480) | |

i Belangrijk

Elke dag om middernacht wordt de richtwaarde van de begintemperatuur van het vloerdrogen herberekend en het resterende aantal dagen dat de vloerdroogfunctie zal werken, wordt verlaagd.

9.4 Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10

Er zijn drie opties voor de regeling van de 0-10 volt ingang van de SCB-10-print:

- Functie van de ingang uitgeschakeld.
- De ingang is gebaseerd op de temperatuur.
- De ingang is gebaseerd op het warmtevermogen.

De regeling van de 0-10 volt ingang kan worden gewijzigd met parameter **EP014**

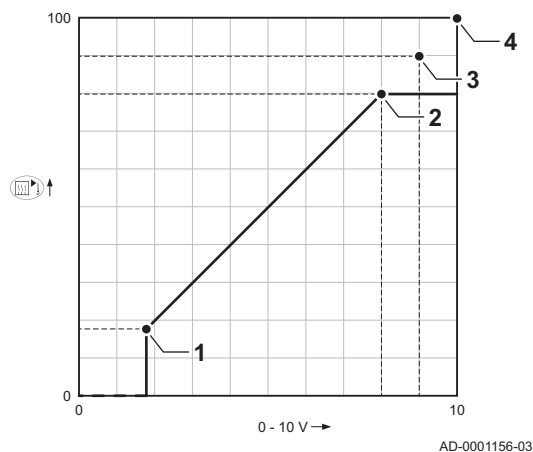
De richttemperaturen kunnen worden gewijzigd met parameter **EP030** (minimum) en parameter **EP031** (maximum).

De vermogensinstelpunten kunnen worden gewijzigd met parameter **EP032** (minimum) en parameter **EP033** (maximum).

De voltage-instelpunten kunnen worden gewijzigd met parameter **EP034** (minimum) en parameter **EP035** (maximum).

9.4.1 Analooog regelen op temperatuur (°C)

Afb.53 Regelen op temperatuur



- 1 Ketel aan
- 2 Parameter **CP010**
- 3 Maximale aanvoertemperatuur
- 4 Rekenwaarde

Het 0-10 V signaal regelt de ketelaanvoertemperatuur. Deze regeling is modulerend op de aanvoertemperatuur. Het vermogen varieert tussen de minimale en maximale waarde op basis van het door de regelaar berekende aanvoertemperatuur setpunt.

Tab.44 Regelen op temperatuur

Ingangssignaal (V)	Temperatuur °C	Beschrijving
0 – 1,5	0 – 15	Ketel uit
1,5 – 1,8	15 – 18	Hysteresis
1,8 – 10	18 – 100	Gewenste temperatuur

9.4.2 Analooog regelen op vermogen

Het 0 - 10 V signaal regelt het ketelvermogen. Deze regeling is modulerend op het vermogen. Het minimale vermogen is gekoppeld aan de modulatie diepte van de ketel. Het vermogen varieert tussen de minimale en maximale waarde op basis van de door de regelaar bepaalde waarde.

Tab.45 Regeling op vermogen

Ingangssignaal (V)	Vermogen (%)	Omschrijving
0 – 2,0	0	Ketel uit
2,0 – 2,2	0	Warmtevraag
2,0 – 10	0 – 100	Gewenst vermogen

9.5 De onderhoudsmelding instellen

Het bedieningspaneel wordt gebruikt om een melding te geven wanneer onderhoud nodig is.

De onderhoudsmelding instellen:



1. Selecteer het **Onderhoud** pictogram.
2. Selecteer **Servicemelding**.
3. Selecteer de gewenste Type melding:



Type melding:	Beschrijving
Geen	Geen onderhoudsmelding
Zelf ingesteld	De onderhoudsmelding wordt getoond, wanneer de branderbedrijfsuren zoals bepaald in de Prod.uren na serv parameter zijn verlopen
ABC melding	Aanbevolen instelling De onderhoudsmelding wordt getoond conform het opgenomen vermogen (energie-waarde): <ul style="list-style-type: none"> • Elidens PGC 45: 67.500 kWh • Elidens PGC 65: 90.000 kWh • Elidens PGC 90: 135.000 kWh • Elidens PGC 115: 180.000 kWh

9.6 De installateurgegevens opslaan

De installateur kan zijn naam en telefoonnummer instellen, zodat de gebruiker het gemakkelijk kan terugvinden.



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Systeeminstellingen > Installateursgegevens**.
3. De naam en het telefoonnummer invoeren.

9.7 De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan

U kunt alle installatiespecifieke instellingen opslaan. Deze instellingen kunnen indien nodig worden hersteld, bijvoorbeeld na de vervanging van de primaire elektronische printplaat van het regelsysteem.



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu > Opslaan als inbedrijfstellingsinstellingen**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.

Als u de instellingen voor inbedrijfstelling hebt opgeslagen, wordt de optie **Terug naar instellingen bij inbedrijfstelling** beschikbaar in de **Geavanceerd servicemenu**.

9.8 Resetten of herstellen van de parameters

9.8.1 Resetten na vervangen van de printplaat

Configuratienummers moeten worden gereset wanneer de ketel of de branderveiligheidsunit PCB is vervangen.

De configuratienummers zijn te vinden op de typeplaat van de ketel.

De configuratienummers resetten:



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu > Instellen van de configuratienummers**.
3. Selecteer **CU-GH-08**.
4. Selecteer en wijzig de instelling **CN1**.
5. Selecteer en wijzig de instelling **CN2**.
6. Selecteer **Bevestigen** om de wijzigingen te bevestigen.

9.8.2 Automatisch detecteren van opties en accessoires

Gebruik deze functie na het vervangen van een besturingsprint van een ketel, om alle apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de CAN bus.

Om apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de CAN bus:




1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu > Automatische detectie**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.

9.8.3 De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen

Als de instellingen van de inbedrijfstelling zijn opgeslagen, kunt u de waarden herstellen die specifiek zijn voor uw installatie.

De instellingen van de inbedrijfstelling herstellen:




1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu** > **Terug naar instellingen bij inbedrijfstelling**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen van de inbedrijfstelling te herstellen.

9.8.4 Terug naar de fabrieksinstellingen

Om de fabrieksinstellingen te herstellen voor de ketel:



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu** > **Terugzetten naar fabrieksinstellingen**.
3. Selecteer **Bevestigen** om de fabrieksinstellingen te herstellen.

9.9 Toegang tot informatie over hardware- en softwareversies

Informatie over de hardware- en softwareversies van de verschillende componenten van het apparaat is opgeslagen in het bedieningspaneel.

Voor toegang tot:



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Versie-informatie**.
3. Selecteer de component waarvan u de versie-informatie wilt weergeven.

Component	Beschrijving
Toestelinformatie	Informatie over de ketel
CU-GH-08	Informatie over de CPU-kaart van de ketel
MK3 - DIEMATIC Evolution	Informatie over het bedieningspaneel
SCB-10	Informatie over de printplaat die de zones voor verwarming en sanitair warm water bestuurt
CB-09	Informatie over de printplaat voor de in- en uitgangsregeling

9.10 Inleiding op parametercodes

Het besturingsplatform maakt gebruik van een geavanceerd systeem voor het categoriseren van parameters, metingen en tellers. Kennis van de logica achter deze codes vergemakkelijkt de herkenning. De code bevat twee letters en drie cijfers.

De eerste letter is de categorie waarop de code betrekking heeft.

Afb.54 Eerste letter

CP010

AD-3001375-01

De tweede letter is het type.

Afb.55 Tweede letter

CP010

AD-3001376-01

- P** Parameter: Parameters
C Counter: Tellers
M Measurement: Signalen

Afb.56 Het getal

CP010

AD-3001377-01

Het getal bestaat altijd uit drie cijfers. In bepaalde gevallen verwijst het laatste van deze drie cijfers naar een zone.

9.11 Parameters wijzigen

De bedieningsautomaat van de ketel is ingesteld op de meest voorkomende CV-installaties. Met deze instellingen zal praktisch elke CV-installatie goed werken. De gebruiker of de installateur kan de parameters naar eigen wens optimaliseren.



Opgelet

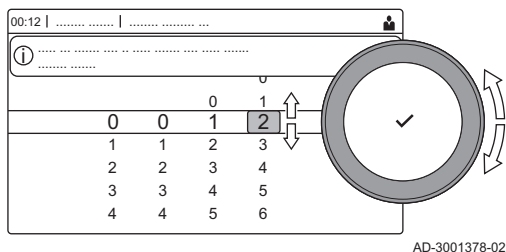
Wijziging van fabrieksinstellingen kan de werking van de ketel nadelig beïnvloeden.

9.12 Parameterlijst

9.12.1 Weergave van de gemeten waarden

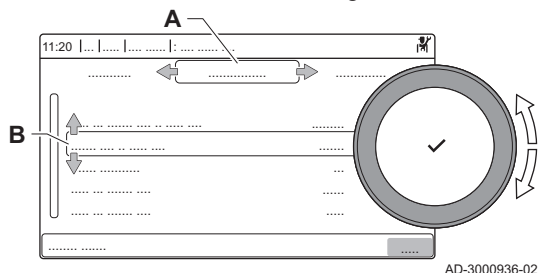
De besturingsautomaat registreert continu diverse waarden van de ketel en de aangesloten sensoren. Deze waarden kunnen worden uitgelezen op het bedieningspaneel van de ketel.

Afb.57 Installateursniveau



1. Selecteer het pictogram [].
2. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om de code te selecteren: **0012**.
4. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
⇒ Als het installateursniveau actief is, verandert de status van het pictogram [] van **Uit** in **Aan**.
5. Druk op de toets ≡.
6. Gebruik de draaiknop om **Installatie setup** te selecteren.
7. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
8. Gebruik de draaiknop om de zone of het apparaat te selecteren dat u wilt uitlezen.
9. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
10. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
11. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
12. Gebruik de draaiknop om **Tellers** of **Signalen** om een teller of signaal uit te lezen.
13. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
14. Selecteer indien beschikbaar **Geavanceerde tellers** of **Geavanceerde signalen** om signalen of tellers op het geavanceerde installateursniveau uit te lezen.

Afb.58 Parameters, tellers, signalen



- A** - Parameters
- Tellers
 - Signalen
 - Geavanceerde parameters
 - Geavanceerde tellers
 - Geavanceerde signalen
- B** Lijst met instellingen of waarden

9.12.2 Instellingen van de regeleenheid



Belangrijk

- Alle tabellen geven de fabrieksinstellingen van de parameters weer.
- De tabellen beschrijven ook parameters die alleen van toepassing zijn als de ketel gecombineerd wordt met andere apparaten, zoals een buitentemperatuursensor.
- Bij het instelbereik worden alle mogelijke opties benoemd. Het display op de ketel toont alleen de relevante instellingen voor het toestel.

Tab.46 Navigatie voor niveau **BASIS-INSTALLATEUR**

Niveau	Menu cascade
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.47 Fabrieksinstelling op niveau **BASIS-INSTALLATEUR**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
AP016	CV-functie aan/uit	CV-functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	1	1	1	1
AP017	SWW-functie aan/uit	Warm water functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	1	1	1	1
AP073	Temp zomerbedrijf	Buientemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming	10 °C - 30 °C	22	22	22	22
AP074	Geforc. zomermodus	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren.	0 = Uit 1 = Aan	0	0	0	0
AP083	Toestel als master	Toestel als master instellen	0 = Nee 1 = Ja	0	0	0	0
AP089	Naam installateur	Naam installateur	-	None	None	None	None
AP090	Tel nr installateur	Telefoonnummer installateur	-	0	0	0	0
CP510	Tijdel. ruimtesetpt	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	5 °C - 30 °C	20	20	20	20

Tab.48 Navigatie voor niveau **INSTALLATEUR**

Niveau	Menu cascade
Installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.49 Fabrieksinstelling op niveau **INSTALLATEUR**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
AP001	Functie blok.ingang	Functie blokkerende ingang Functie blokkerende ingang	1 = Volledig geblokkeerd 2 = Gedeelt. blokkering 3 = Resetvergr. gebruik. 4 = Backup vrijgegeven 5 = Generator vrijgegev. 6 = Gen & B.-up Vrijggv 7 = Hoog, laag tarief 8 = Alleen fotovolt. WP 9 = FV WP en back- up 10 = Smart grid gereed 11 = Verwarming Koeling	1	1	1	1
AP008	Vrijgave wachtijd	Wachttijd na sluiten van vrijgavecontact om de verwarmingsgenerator te starten.	0 Sec - 255 Sec	0	0	0	0
AP009	Bedrijfsuren brander	Aantal branduren voor het genereren van een servicemelding	0 Uren - 51000 Uren	6000	6000	6000	6000
AP010	Servicemelding	Servicemelding apparaat onderhoudsafd.	0 = Geen 1 = Zelf ingesteld 2 = ABC melding	2	2	2	2
AP011	Bedrijfsuren netsp.	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.	0 Uren - 51000 Uren	35000	35000	35000	35000
AP014	Autom vullen aan/uit	Auto-vulfunctie activeren	0 = Uitgeschakeld 1 = Handmatig 2 = Auto	-	-	-	-
AP023	Max tijd auto vullen	De maximale tijd dat de automatische vulprocedure mag duren bij de installatie van het toestel.	0 Min - 90 Min	-	-	-	-
AP051	Min tijd tuss bijvul	De minimaal toegestane tijd tussen twee bijvulbeurten	0 Dagen - 65535 Dagen	-	-	-	-
AP063	CV instelpt max. sys	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale- verwarmingsmodus	20 °C - 90 °C	90	90	90	90
AP069	Max tijd auto bijvul	Maximale tijd dat het bijvullen mag duren	0 Min - 60 Min	-	-	-	-
AP070	Bedrijfswaterdru k	Niveau waterdruk tot waar automatisch wordt bijgevuld	0 bar - 2,5 bar	1.5	1.5	1.5	1.5
AP071	Max vultijd install	Maximale tijd die nodig is om de complete installatie te vullen	0 Sec - 3600 Sec	-	-	-	-
AP079	Tau gebouw WAR	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen.	0 - 15	3	3	3	3

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
AP080	Tout voor vorstbev	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10
AP082	Autom. zomertijd	Klok automatisch aan zomertijd aanpassen	0 = Uit 1 = Aan	1	1	1	1
AP108	Buitensensor aan	Functie buitensensor inschakelen	0 = Auto 1 = Bedrade sensor 2 = Draadloze sensor 3 = Internet gemeten 4 = Geen	0	0	0	0
CP000	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	0 °C - 90 °C	80	80	80	80
GP017	Max. vermogen in kW	Maximum vermogenspercentage in kW	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
GP050	Min vermogen verbr	Minimumvermogen in kilowatt voor berekening energieverbruik	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
PP015	Nadraaitijd CV pomp	Pompnadraaitijd CV.	0 Min - 99 Min	1	1	1	1

Tab.50 Navigatie voor niveau **GEAVANCEERDE INSTALLATEUR**

Niveau	Menu cascade
Geavanceerde installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Geavanceerde parameters
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.51 Fabrieksinstelling op niveau **GEAVANCEERDE INSTALLATEUR**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
AP002	Handm. warmtevraag	Activeren handmatige warmtevraag	0 = Uit 1 = Setpunt 2 = TBuiten regelaar	0	0	0	0
AP026	Taanv setpnt.handbed	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag	10 °C - 90 °C	40	40	40	40
AP056	Tout sensor aanw	Buitentemperatuur sensor aanwezig	0 = Geen buitenvoeler 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1
AP077	Max. weergaveniveau	Hoogste niveau van parameters en signalen die op MK kunnen worden weergegeven.	1 = Eindgebruiker 2 = Installateur 3 = Installat., geavanc. 4 = Laboratorium 5 = Ontw. bedieningsel.	3	3	3	3
AP102	Toestelpomp functie	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	0 = Nee 1 = Ja	0	0	0	0
AP111	Can-lijn lengte	Can-lijn lengte	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	0	0	0	0
CP130	Groep, Tout bepalen	Toewijzing buitentemperatuursensor aan deze groep	0 - 4	0	0	0	0
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilator toerental in CV-modus	1400 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500
GP010	GPS controle aan/uit	Controle externe gasdrukschakelaar (GPS) activeren.	0 = Nee 1 = Ja	0	0	0	0
GP021	Terugmoduleren dT>	Terug moduleren wanneer temperatuurverschil groter is dan deze drempelwaarde	10 °C - 40 °C	25	25	25	20
GP022	Tau factor Taanv	Tau-factor voor berekening van gemiddelde aanvoertemperatuur	1 - 255	-	-	-	-
PP014	dT reductie CV pomp	Reductie temp.verschil modulatie voor pompmodulatie ter voorkoming stop groot temp.verschil	0 °C - 40 °C	18	18	18	18
PP016	Max. rpm CV pomp	Maximum pomptoerental CV bedrijf	20 % - 100 %	100	100	100	100
PP017	%Rpm CVpomp laaglast	Maximum pomptoerental bij laaglast als percentage van het max. pomptoerental	0 % - 100 %	100	100	100	100
PP018	Min. rpm CV pomp	Minimum pomptoerental voor CV-bedrijf	20 % - 100 %	30	30	30	30
PP023	CV hysteresis	Temperatuurhysteresis voor verwarmingsgenerator om centrale verwarming te starten	1 °C - 10 °C	10	10	10	10

9.13 Lijst met gemeten waarden

9.13.1 Tellers van de regeleenheid

Tab.52 Navigatie voor **niveau basis-installateur**

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De tellers zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.53 Tellers op **basis-installateursniveau**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC005	Energieverbruik CV	Energieverbruik voor centrale verwarming in kWh	0 kWh - 4294967294 kWh	Gasgestookt apparaat
AC006	Energieverbruik SWW	Energieverbruik voor sanitair warm water	0 kWh - 4294967294 kWh	Gasgestookt apparaat

Tab.54 Navigatie voor **installateursniveau**

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De tellers zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.55 Tellers op **installateursniveau**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC001	Uren op net	Aantal uren dat het apparaat op netspanning was aangesloten	0 Uren - 4294967295 Uren	Systeemfunctionalit.
AC002	Prod.uren na serv	Aantal bedrijfsuren sinds laatste service	0 Uren - 131068 Uren	Gasgestookt apparaat
AC003	Bedr.uren na serv	Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel	0 Uren - 131068 Uren	Gasgestookt apparaat
AC004	Starts sinds service	Aantal verwarmingsgeneratorstarts sinds laatste service	0 - 4294967294	Gasgestookt apparaat
AC016	Aant autom vullingen	Aantal automatische vulacties	0 - 65534	Automatisch vullen
AC026	Aantal pomp uren	Aantal pompuren	0 Uren - 65534 Uren	Gasgestookt apparaat
AC027	Aantal pomp starts	Aantal pompstarts	0 - 65534	Gasgestookt apparaat
DC002	Aantal 3wegkl schake	Aantal cycli omloopklep sanitair warm water	0 - 4294967294	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC003	Uren 3wegkl SWW	Aantal uren dat driewegklep in warmwater stand staat	0 Uren - 65534 Uren	Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC004	SWW starts	Aantal starts voor sanitair warmwater	0 - 65534	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC005	SWW branduren	Aantal branduren voor sanitair warm water	0 Uren - 65534 Uren	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
GC007	Mislukte starts	Aantal mislukte starts	0 - 65534	Gasgestookt apparaat
PC001	Tot opgen verm CV	Totaal vermogensverbruik voor centrale verwarming	0 kW - 4294967294 kW	Gasgestookt apparaat
PC002	Tot aant branderst	Aantal branderstarts. Voor verwarming en sanitair warm water	0 - 4294967294	Gasgestookt apparaat
PC003	Branden totaal	Totaal aantal branduren. Voor verwarming en sanitair warm water	0 Uren - 65534 Uren	Gasgestookt apparaat
PC004	Aantal vlam verlies	Aantal keer vlamverlies	0 - 65534	Gasgestookt apparaat

9.13.2 Tellers van de SCB-10-uitbreidingsprint

Tab.56 Navigatie voor **niveau basis-installateur**

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > SCB-10 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De tellers zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.57 Tellers op **basis-installateursniveau**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC001	Uren op netspanning	Aantal uren dat het toestel op netspanning was aangesloten	0 Uren - 4294967294 Uren	System Functionality
CC001 CC002 CC003 CC004 CC005	Groep dr.urn. pomp	Aantal pompdraaiuren	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC002	Groep dr.urn. pomp	Aantal pompdraaiuren	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC003	Groep dr.urn. pomp	Aantal pompdraaiuren	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC004	Groep dr.urn. pomp	Aantal pompdraaiuren	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC005	Groep dr.urn. pomp	Aantal pompdraaiuren	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CC010 CC011 CC012 CC013 CC014	Groep aant. pompst	Aantal pompstarts	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC011	Groep aant. pompst	Aantal pompstarts	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC012	Groep aant. pompst	Aantal pompstarts	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC013	Groep aant. pompst	Aantal pompstarts	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CC014	Groep aant. pompst	Aantal pompstarts	0 - 4294967294	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler



9.13.3 Signalen van de regeleenheid

Tab.58 Navigatie voor niveau basis-installateur


Niveau	Toegang tot het menu
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.59 Signalen op niveau basis-installateur

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
	Gebr. versie menustr	Versie van de menustructuur die voor export wordt gebruikt	0 - 255	Systeemfunctionalit.
	Aantal status bytes	Aantal status bytes van verschillende items	0 - 255	Gasgestookt apparaat
	Vorstbev. actief	Vorstbeveiliging is actief	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
	Comfortmodus actief	Comfortmodus is actief	0 = Nee 1 = Ja	Sww-boiler Gasgestookt apparaat
	Blok SWW actief	Warmwater blokkering is actief	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
	Anti legionella act	Anti legionella is actief	0 = Uit 1 = Aan	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
	SWW actief	Bereiding warmwater is actief	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
	SWW ingeschakeld	Bereiding warmwater is ingeschakeld	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
	CV warmte actief	Productie voor centrale verwarming is ingeschakeld	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
	Struct loc DLS PDO	Structure met daarin de locatie van de DLS en PDO berichten		Verplichte bus-mast.
	Init. status	Geeft de initiële status van het apparaat	0 = Niet gereed 1 = CtrlObjWijzerTabel 2 = Standaard 3 = Lees configuratie 1 4 = Lees configuratie 2 5 = Lees aangep. param. 6 = Afgewerkt 7 = Blokkeer parameters 8 = PST-fout 30 = WachtOpConfiguratie	Systeemfunctionalit.
	Info op HMI-display	Waardenreeks met alle relevante info voor weergave apparaatstatus op HMI MK2		Systeemfunctionalit. Gasgestookt apparaat
	RTC update ontvangen	Real Time Clock update ontvangen	0 = Nee 1 = Ja	Verplichte bus-mast.
	Tot. energieverbruik	Totaal energieverbruik	0 kWh - 4294967294 kWh	Gasgestookt apparaat
	Autom vullen aan/uit	Automatische vulfunctie actief	0 = Stand-by 1 = Vullen nodig 2 = Vullen actief 3 = Autom. vullen bezig	Automatisch vullen
	Functieteststatus	Status van functietest	0 = Uit 1 = Laag vermogen 2 = Gemiddeld vermogen 3 = Hoog vermogen 4 = Koeling	Gasgestookt apparaat
AM001	SWW actief	Is het toestel momenteel bezig met de productie van sanitair warm water?	0 = Uit 1 = Aan	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM010	Pomptoerental	Het actuele pomptoerental	0 % - 100 %	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat
AM011	Onderhoud nodig?	Is onderhoud momenteel nodig?	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
AM012	Status apparaat	Actuele status van het apparaat.	 Zie Status en substatus, pagina 64	Status informatie Systeemfunctionalit.
AM014	Substatus apparaat	Actuele substatus van het apparaat.	 Zie Status en substatus, pagina 64	Status informatie Systeemfunctionalit.
AM015	Draait de pomp?	Is de pomp in bedrijf?	0 = Niet actief 1 = Actief	Gasgestookt apparaat
AM016	T aanvoer	Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt.	-25 °C - 150 °C	Groepenbeheer Warm water klokprogr Sww-boiler Warmtebronbeheer Gasgestookt apparaat Cascade gateway A
AM018	T retour	Retourtemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat het toestel binnenkomt.	-25 °C - 150 °C	Groepenbeheer Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
AM019	Waterdruk	Waterdruk van het primaire circuit	0 bar - 4 bar	Automatisch vullen Gasgestookt apparaat
AM022	Aan/uit warmtevraag	Aan/uit warmtevraag	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
AM027	Buitemtemperatuur	Buitemtemperatuur	-60 °C - 60 °C	Buitemtemp voeler Gasgestookt apparaat
AM033	Volgende service	Volgende servicebeurt	0 = Geen 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Zelf ingesteld	Gasgestookt apparaat
AM037	Status 3wgkl	Status van de driewegklep	0 = CV 1 = SWW	Gasgestookt apparaat
AM040	Regeltemperatuur SWW	Temperatuur aangehouden voor regelalgoritmes voor warm water.	0 °C - 250 °C	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat
AM046	Internet buiten-T	Buitemtemperatuur ontvangen van een internetbron	-70 °C - 70 °C	Buitemtemp voeler
AP078	Buitensensor aangesl	Buitensensor aangesloten op het toestel	0 = Nee 1 = Ja	Buitemtemp voeler
DM002	SWW debiet	Actueel debiet combi warmwater	0 l/min - 25 l/min	Warm water klokprogr
DM029	Warmwatersetpunt	Setpunt temperatuur sanitair warm water	0 °C - 100 °C	Warm water klokprogr
GM001	Act. toerent. venti.	Act. toerent. venti.	0 Rpm - 12000 Rpm	Gasgestookt apparaat
GM002	Vent.trntal stpnt	Actueel setpunt toerental ventilator	0 Rpm - 12000 Rpm	Gasgestookt apparaat
GM008	Vlamstroom	Gemeten actuele vlamstroom	0 µA - 25 µA	Gasgestookt apparaat

Tab.60 Navigatie voor **installateursniveau**

Niveau	Toegang tot het menu
Installateur	 > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.61 Signalen op **installateursniveau**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
	Foutcode	Blijft de foutcode tonen in geval van een waarschuwing, blokkering of vergrendeling		Systeemfunctionalit.
	Servicemelding	Type eerstvolgende servicebeurt	0 = Geen 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Zelf ingesteld	Gasgestookt apparaat
	Act rel Vermogen	Actueel relatief vermogen	0 % - 100 %	Groepenbeheer Gasgestookt apparaat PM-P Int. Interface
	Gewenst rel vermogen	Gewenst relatieve vermogen	0 % - 100 %	Groepenbeheer
	Systeem Tretour	Systeem retourtemperatuur	-327,68 °C - 327,67 °C	Groepenbeheer
	VrzkToestelAanCasc	Verzoek van toestel aan cascade om actie te ondernemen.		Warmtebronbeheer Producent<>Consument Cascade gateway A
	HuidigVermogAanCasc	Huidig vermogen verzonden aan de cascade regelaar.	0 % - 100 %	Warmtebronbeheer Producent<>Consument Cascade gateway A
	Tijd update stat RU	Tijd update status voor apparaten die communiceren via de RUBus		Tijd R-naar L-bus
AM024	Act. rel. vermogen	Actueel relatief vermogen van het apparaat	0 % - 100 %	Gasgestookt apparaat
AM036	Rookgastemperatuur	Rookgastemperatuur die uit het toestel komt	0 °C - 250 °C	Gasgestookt apparaat
AM043	Toestel Reset nodig	Het toestel moet spanningsloos gemaakt worden	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
AM101	Intern setpunt	Intern aanvoertemperatuur setpunt	0 °C - 250 °C	Gasgestookt apparaat
DM001	SWW tank temp bodem	Temperatuur in tank voor sanitair warm water (bodemsensor)	-25 °C - 150 °C	Sww-boiler
DM005	T zonneboiler	Gemeten temperatuur van het water in de zonneboiler	-25 °C - 150 °C	Warm water klokprogr Sww-boiler
DM008	SWW temp uit	Warmwater temperatuur bij uitgang toestel	-25 °C - 150 °C	Warm water klokprogr
GM025	Status bov.grens	Status bovengrens (0 = open, 1 = dicht)	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat
GM027	Status vlamtest	Vlamtest 1=actief, 0=inactief	0 = Niet actief 1 = Actief	Gasgestookt apparaat
GM044	Oorzaak gecontr stop	Mogelijke oorzaak gecontroleerde stop	0 = Geen 1 = CV blokkering 2 = SWW blokkering 3 = Wachten op brander 4 = TAanv > absoluut max 5 = TAanv > starttemp. 6 = TWarmtewiss > Tstart 7 = Gem. TAanv > Tstart 8 = TAanv > max setpunt 9 = T-verschil te groot 10 = TAanv > stoptemp. 11 = Anticycl. aan uit WV	Gasgestookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
PM002	Extern setpunt CV	Centrale verwarming instelpunt met hoogste prioriteit	0 °C - 250 °C	Gasgestookt apparaat
PM003	Taanv gemiddeld	Gemiddelde aanvoertemperatuur	-25 °C - 150 °C	Gasgestookt apparaat

Tab.62 Navigatie voor **geavanceerd installateursniveau**

Niveau	Toegang tot het menu
Geavanceerde installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen > Geavanceerde signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.63 Signalen op **geavanceerd installateursniveau**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
	Waarschuwcodes	Waarschuwcodes beschrijft de actuele foutstatus van het apparaat	0 - 255	Systeemfunctionalit.
	Aantal bitvelden	Aantal statusbitvelden	0 - 255	Systeemfunctionalit.
	Config. bitveld	Configuratie van bitvelden nummer 1. Relevant voor de HMI-uitgang	0 - 255	Systeemfunctionalit.
	Status bitveld 1	Status bitvelden nummer 1. Relevant voor de HMI-uitgang	0 - 255	Status informatie Systeemfunctionalit.
	Status bitveld 2	Status bitvelden nummer 2. Relevant voor de HMI-uitgang	0 - 255	Status informatie Systeemfunctionalit.
	Status bitveld 3	Status bitvelden nummer 3. Relevant voor de HMI-uitgang	0 - 255	Systeemfunctionalit.
	Draadloze buiten-T	Buitentemperatuur gemeten door een draadloze bron	-50 °C - 60 °C	Buientemp voeler
	Tout 3 min gemid.	Buitentemperatuur gemiddeld over 3 minuten	-60 °C - 60 °C	Buientemp voeler
	Tout 2 uur gemid.	Buitentemperatuur gemiddeld over 2 uur	-60 °C - 60 °C	Buientemp voeler
	Taanvoer regeling	Aanvoertemperatuur gebruikt voor de regeling	-40 - 120	PM-P Int. Interface
	Tretour regeling	Retourtemperatuur gebruikt voor de regeling	-40 - 120	PM-P Int. Interface
	Bedrade buiten-T	Buitentemperatuur gemeten door een bedrade bron	-50 °C - 60 °C	Buientemp voeler
	Buitensensor bron	Buitensensorverbinding gebruikt	1 = Bedrade sensor 2 = Draadloze sensor 3 = Internet gemeten 4 = Geen	Buientemp voeler
AM004	Blokkeringscode	De actuele blokkeringscode	0 - 255	Systeemfunctionalit.
AM005	Vergr;code	De momenteel actieve vergrendelingscode.	0 - 255	Systeemfunctionalit.
AM091	Seizoenmod actief	Seizoensmodus ext actief (zomer/winter)	0 = Winter 1 = Vorstbeveiliging 2 = Neutrale band zomer 3 = Zomer	Buientemp voeler
DM004	SWW Taanv stpnt	Gewenste aanvoertemperatuur warmwater	0 °C - 95 °C	Sww-boiler
GM003	Vlam detectie	Vlam detectie	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
GM004	Gasklep 1	Gasklep 1	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
GM006	Gasdruksch o/d	Gasdrukschakelaar open / dicht	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat
GM007	Ontsteking	Het toestel ontsteekt	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
GM010	Beschikbaar vermogen	Beschikbaar vermogen in % van maximum	0 % - 100 %	Gasgestookt apparaat
GM013	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang status	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat

■ Status en substatus

De status en substatusmeldingen zijn alleen zichtbaar indien van toepassing.

Tab.64 Status nummers

Status	Beschrijving
0	Stand-by
1	Warmtevraag
2	Start generator
3	Generator CV
4	Generator SWW
5	Stop generator
6	Nadraaitijd pomp
7	Koelen actief
8	Gecontroleerde stop
9	Blokkering
10	Vergrendeling
11	Belastingstest min.
12	Belastingst. CH max
13	Belastingst. SWW max
15	Handm. warmtevraag
16	Vorstbeveiliging
17	Ontluchting
18	Regeleenheid koelen
19	Reset w uitgevoerd
20	Autovullen w uitgev.
21	Gepauzeerd
22	Geforc. kalibratie
23	Fabriekstest
200	Apparaatmodus
254	Onbekend

Tab.65 Substatus nummers

Substatus	Beschrijving
0	Stand-by
1	AntiCyclus
2	SluitHydraulKlep
3	SluitPomp
4	WachtOpStartCond.
10	SluitExtGasKlep
11	StartRookGasKlep
12	SluitRookGasKlep

Substatus	Beschrijving
13	VentiVoorOntluchten
14	WachtOpVrijgaveSign
15	BranderOpComm.NaarSu
16	VpsTest
17	Voorontsteking
18	Ontsteking
19	VlamControle
20	TussentijdsOntlucht
30	Normaal Int.instelpt
31	Beperkt Int.instelpt
32	NormaleVerm.Controle
33	GradLevel1PowerCtrl
34	GradLevel2PowerCtrl
35	GradLevel3PowerCtrl
36	BeschVlamVerm.regel.
37	StabilisatieTijd
38	KoudeStart
39	ChHervatten
40	SuVerwijderBrander
41	Vent.NaarNaOntlucht.
42	OpenExtRookGasKlep
43	StopVent.NaarRGKTpm
44	StopVentilator
45	Bep.VermOpTRookGas
46	AutoVullInstallatie.
47	AutoVullenBijvullen
48	Verlaagd instelpunt
60	PompNadraaitijd
61	OpenPomp
62	OpenHydraulischeKlep
63	RegelAntiCyclusTimer
65	Generator vrijgegn
66	WPStrmBovTMaxResAAN
67	ExtOmstStopWarmtePmp
68	HybridStopWarmptePmp
69	OntdooiMetWP
70	OntdooiMetRes
71	OntdooiMetWPenRes
72	PompBronBijverwRun
73	WPStroomBovTMax
74	BronPompNaDraai
75	VochtSensorStopWP
76	WaterStroomStopWP
78	VochtighInt.Instelpt
79	Generators vrijgegn
80	WPOntlastVoorKoelen
81	BuitenTempStopWP
82	WarmtePUitBovLimiet
83	OntluchPompAanKlepCV
84	OntlPompAanKlepSWW
85	OntluchPompUitKlepCV
86	OntlPompUitKlepSWW

Substatus	Beschrijving
88	BLInvoerResBeperkt
89	WPBeperkt
90	BijverwEnWPBeperkt
91	BLInvoerLaagTarief
92	FV-MetWP
93	PV-MetWPEnBijverw
94	BLInvoerSmartGrid
95	WachtOpWaterdruk
96	GeenProducentBeschik
102	VrijKoelenPompUit
103	VrijKoelenPompAAN
104	BronPompVoorLoop
105	Kalibratie
200	Initialiseren gereed
201	CSU initialiseren
202	Init. identificaties
203	Init. BL-parameter
204	Init. veilighe.eenh.
205	Init. blokkeren
254	StatusOnbekend
255	SuOutOfResetsWait1Hr

9.13.4 Signalen van de SCB-10 uitbreidingsprint

Tab.66 Navigatie voor **niveau basis-installateur**

Niveau	Toegang tot het menu
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > SCB-10 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.67 Signalen op **niveau basis-installateur**

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM012	Status toestel	Actuele status van het toestel.	DeviceState	System Functionality
AM014	Substatus toestel	Actuele substatus van het toestel.	DeviceSubStatus	System Functionality
AM027	Buitentemperatuur	Buitentemperatuur	-70 °C - 70 °C	Buientemp voeler
AM046	Internet buiten-T	Buitentemperatuur ontvangen van een internetbron	-70 °C - 70 °C	Buientemp voeler
AM091	Seizoenmod actief	Seizoensmodus ext actief (zomer / winter)	0 = Winter 1 = Vorstbeveiliging 2 = Neutrale band zomer 3 = Zomer	Buientemp voeler
CM030 CM031 CM032 CM033 CM034	Truimte groep	Ruimtetemperatuur van de groep	0 °C - 50 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM040 CM041 CM042 CM043 CM044	Groep,Taanv	Meet aanvoertemperatuur groep of SWW-temp	-10 °C - 140 °C	Gemengde groep Zwembad SWW tank Elektrische SSW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Commerc. SSW-boiler

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CM060 CM061 CM062 CM063 CM064	Rpm pomp groep	Actueel pomptoeental groep	0 % - 100 %	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM070 CM071 CM072 CM073 CM074	Groep TAanv Instelpt	Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep	0 °C - 150 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM120 CM121 CM122 CM123 CM124	Actuele modus groep	Actuele modus van de groep	0 = Klokprogramma 1 = Handmatig 2 = Vorstbeveiliging 3 = Tijdelijk	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM130 CM131 CM132 CM133 CM134	Act instelling groep	Actuele activiteit van de groep	0 = Vortsbeveiliging 1 = Gereduceerd 2 = Comfort 3 = Antilegionella	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Tijdprogramma SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM190 CM191 CM192 CM193 CM194	Truimte stpunt groep	Gewenste ruimtetemperatuur van de groep	0 °C - 50 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM200 CM201 CM202 CM203 CM204	Huidige modus	Huidige bedrijfsmodus	0 = Stand-by 1 = Verwarming 2 = Koeling	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM210 CM211 CM212 CM213 CM214	Tbuiten	Gemeten buitentemperatuur	-70 °C - 70 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM250 CM251 CM252 CM253 CM254	Ttank top SWW	De temperatuur bovenin in de warmwater tank.	-10 °C - 120 °C	SWW gelaagde tank

Tab.68 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Toegang tot het menu
Installateur	≡ > Installatie setup > SCB-10 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.69 Signalen op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
BM001 BM002	T.buffertank gemeten	Buffertank temperatuur	-1 °C - 150 °C	Passieve buffer Buffer 1 sensor Buffer 2 sensoren
BM020	Bedrijfsmodus buffer	Bedrijfsmodus van de buffertank	0 = Openverdelers 1 = Buffertank	Buffer 1 sensor Buffer 2 sensoren
CM160 CM161 CM162 CM163 CM164	Modul warmtevraag	Modulerende warmtevraag aanwezig	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst Elektrische SWW tank SWW gelaagde tank
CM290 CM291 CM292 CM293 CM294	Groep, Secundair Pomp	Pompstatus bij zwembad toepassing	0 = Uit 1 = Aan	Zwembad
CM300 CM301 CM302 CM303 CM304	ElecBackupStatus	Status van de uitgangen bij elektrische backup	0 = Uit 1 = Aan	Elektrische SWW tank
EM000 EM001	Sensor input config	Selecteer de toepassing van de sensor.	0 = Uitgeschakeld 1 = SWW Tank 2 = SWW tank top sensor 3 = buffertank sensor 4 = Buffertank boven 5 = Systeem (cascade)	Analoge ingangen
EM010	Volt 0-10V ingang	Gemeten spanning op de 0-10V ingang	0 V - 10 V	0-10V ingang
EM018	Ta setp. 0-10V in	Aanvoersetpunt van de 0-10V ingang.	0 °C - 100 °C	0-10V ingang
EM021	P setp. 0-10V	Vermogenssetpunt van de 0-10V ingang.	0 % - 100 %	0-10V ingang
EM024	Status corr. besch	Status elektrische corrosie bescherming	0 = Kortgesloten 1 = Open circuit 2 = Storing 3 = OK	Elek. Corr Bescherm
EM046	Dig. ingang status	Digitale ingang status	0 = Uit 1 = Aan	Digitale ingangen
NM000	Actief toestelnummer	Cascadenummer van het actieve toestel	0 - 17	Cascade regeling B
NM001	Casc System Taanvoer	Cascade Systeem aanvoertemperatuur	-10 °C - 120 °C	Producentmanager Cascade regeling B Producent<>Consument
NM022	N. toestel beschikbr	Aantal toestellen beschikbaar in de cascade	0 - 255	Cascade regeling B
NM023	N. toestel gevraagd	Aantal toestellen gevraagd in de cascade	0 - 255	Cascade regeling B
NM028	N toestel herkent	Aantal toestellen herkent in de cascade	0 - 255	Cascade regeling B

Tab.70 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Toegang tot het menu
Geavanceerde installateur	≡ > Installatie setup > SCB-10 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen > Geavanceerde signalen
(1) Zie de "Submenu" kolom in de tabel hieronder voor het juiste pad. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.71 Signalen op geavanceerd installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
	Draadloze buiten-T	Buitentemperatuur gemeten door een draadloze bron	-50 °C - 60 °C	Buientemp voeler
	Tout 2 uur gemid.	Buitentemperatuur gemiddeld over 2 uur	-70 °C - 70 °C	Buientemp voeler
AP078	Buitensensor aangesl	Buitensensor aangesloten op het toestel	0 = Nee 1 = Ja	Buientemp voeler
BM021	Pomp buffervat	Status pomp buffervat	0 = Uit 1 = Aan	Buffer 1 sensor Buffer 2 sensoren
CM010 CM011 CM012 CM013 CM014	Groep,MengklepSluit	Status sluiten van mengklep in de groep	0 = Nee 1 = Ja	Gemengde groep
CM020 CM021 CM022 CM023 CM024	Groep,MengklepOpent	Status openen van mengklep in de groep	0 = Nee 1 = Ja	Gemengde groep Zwembad Elektrische SWW tank
CM050 CM051 CM052 CM053 CM054	Status Pomp groep	Status van de groepspomp	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Tijdprogramma Proces warmte SWW gelaagde tank Int. gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM110 CM111 CM112 CM113 CM114	Tijdel Truimte groep	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur van de groep	0 °C - 50 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM140 CM141 CM142 CM143 CM144	OT aanwezig?	OpenTherm regelaar aanwezig?	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst Elektrische SWW tank SWW gelaagde tank
CM150 CM151 CM152 CM153 CM154	Aan uit wrmtvrg act	Aan uit regelaar actief	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst Elektrische SWW tank SWW gelaagde tank

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CM180 CM181 CM182 CM183 CM184	Truimte aanw groep	Kamerthermostaat aanwezig in deze groep	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Zwembad Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst SWW tank Elektrische SWW tank Proces warmte SWW gelaagde tank Commerc. SWW-boiler
CM240 CM241 CM242 CM243 CM244	Buitenvoeler aanw	Buitenvoeler verbonden	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM280 CM281 CM282 CM283 CM284	Berekende ruimte T	Berekende gewenste ruimtetemperatuur	0 °C - 100 °C	Ongemengde groep Gemengde groep Hoge temperaturen Vent.conv. zone-inst
CM320 CM321 CM322 CM323 CM324	Tijd starten back-up	Geschatte tijd voor het starten van de elektrische back-up voor het laden van de sww-boiler	0 Min - 1200 Min	Commerc. SWW-boiler
EM014	Volt corrosie besch.	Gemeten spanning van elektrische corrosie bescherming	0 V - 250 V	Elek. Corr Bescherm
EM023	I. corr. besch	Gemeten stroom door de elektrische corrosie bescherming	0 A - 655,35 A	Elek. Corr Bescherm
EM026 EM027	Sensorwaarde	Gemeten waarde van de sensor	-15 °C - 120 °C	Analoge ingangen
EM036 EM037	Gem. sensorwaarde	Gemiddelde waarde van de sensor	-15 °C - 120 °C	Analoge ingangen
NM002	Tijd tot volg.toest	Actuele tijd tot het starten van het volgende toestel	0 Min - 60 Min	Cascade regeling B

10 Onderhoud

10.1 Algemeen

We adviseren om de ketel periodiek te laten inspecteren en onderhouden.



Opgelet

Zorg dat de ketel wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de verplichte jaarlijkse servicebeurt van de ketel.
Als het apparaat niet wordt onderhouden, vervalt de garantie.



Opgelet

Pas de frequentie van inspectie en onderhoud aan de gebruiksomstandigheden aan. Dit geldt met name voor ketels die continu worden gebruikt (voor speciale processen).



Gevaar voor elektrische schok

Voordat de servicewerkzaamheden worden gestart, moet de ketel van de energietoevoer worden gescheiden en beveiligd tegen onopzettelijk inschakelen.

**Opgelet**

Laat **minstens één keer per jaar** het apparaat inspecteren en de schoorsteen vegen, of vaker afhankelijk van de in uw land geldende regels.

**Opgelet**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

**Opgelet**

Controleer de hele verwarmingsinstallatie op lekkages na onderhouds- en servicewerkzaamheden.

**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

10.2 Onderhoudsmelding

Als het tijd is voor een servicebeurt, dan geeft het display van de ketel dat duidelijk aan. Gebruik de automatische servicemelding voor preventief onderhoud, om storingen tot een minimum te beperken.

**Belangrijk**

Een servicemelding moet binnen 2 maanden opgevolgd zijn. Bel uw installateur zo snel mogelijk.

**Opgelet**

Reset de servicemelding bij elke servicebeurt.

10.2.1 De servicemeldingen weergeven

Als een servicemelding wordt weergegeven op het display, kunt u de details van de melding bekijken.



1. Selecteer het **Onderhoud** pictogram. 
 - ⇒ Informatie over het onderhoud wordt getoond (kan niet worden veranderd).

10.3 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

10.3.1 Verbranding controleren

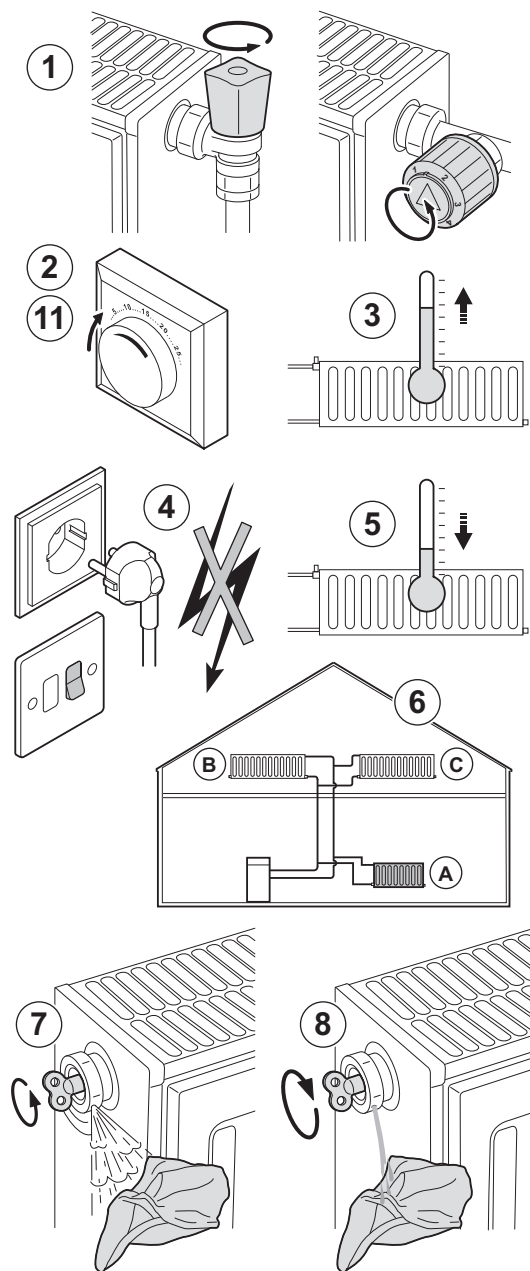
De verbrandingstechnische controle gebeurt door meting van het O₂-percentage in de rookgasafvoerbuis.

**Zie ook**

De verbranding controleren/instellen, pagina 37
 Vollasttest uitvoeren, pagina 37
 Controle- en instelwaarden voor O₂ bij vollast, pagina 37
 Uitvoeren laaglasttest, pagina 38
 Controle- en instelwaarden voor O₂ bij deellast, pagina 38

10.3.2 Verwarmingsinstallatie ontluichten

Afb.59



De eventueel in de ketel, de leidingen of de kranen aanwezige lucht moet ontluicht worden, om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of aftappen van water kunnen ontstaan.

1. Open de kranen van alle radiatoren en/of de vloerverwarmingcircuits die zijn aangesloten op het systeem.
2. Stel de ruimtethermostaat af op een zo hoog mogelijke temperatuur.
3. Wacht tot de radiatoren warm zijn.
4. Wacht ongeveer 10 minuten tot de radiatoren lauw aanvoelen.
5. Ontluicht de radiatoren. Werk van beneden naar boven.
6. Open het ontluichtingskoppelstuk met de ontluichtingsleutel en houd daarbij een doek tegen het koppelstuk gedrukt.



Waarschuwing

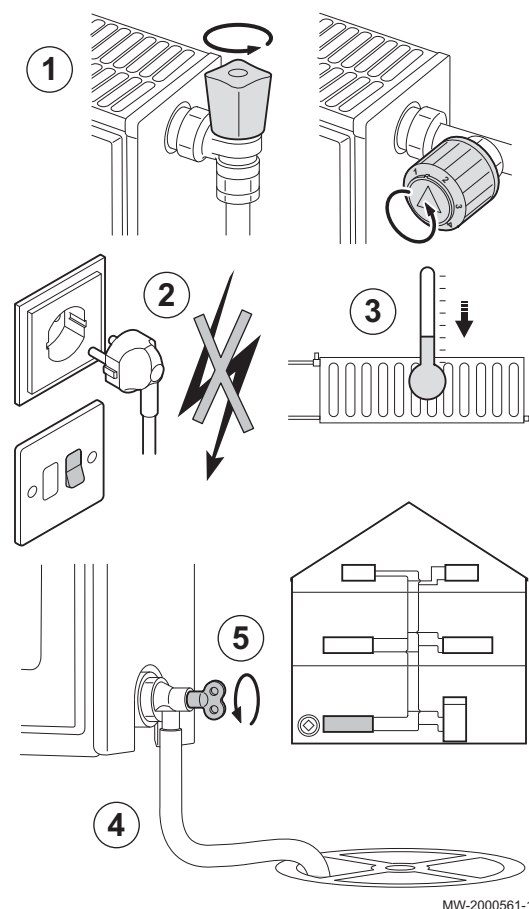
Het water kan nog warm zijn.

7. Wacht totdat er water uit de ontluichter komt en sluit de ontluichter.
8. Controleer na het ontluichten of de waterdruk in de installatie nog voldoende is. Indien nodig: vul de CV-installatie bij
9. Stel de ruimtethermostaat of de regeling in.

MW-2000560-1

10.3.3 Aftappen van het verwarmingssysteem

Afb.60



Het aftappen van de CV-installatie kan nodig zijn als radiatoren moeten worden vervangen, bij ernstige waterlekkage, of als bevroeringsgevaar dreigt.

1. Open de kranen op alle op de installatie aangesloten radiatoren.
2. Wacht ongeveer 10 minuten tot de radiatoren lauw aanvoelen.
3. Sluit een afvoerslang aan op het laagst gelegen aftappunt. Leg het uiteinde van de slang in een afvoerput of op een plaats waar afgetapt leidingwater geen schade veroorzaakt.
4. Draai de vul-/aftapkraan van de CV-installatie open. Tap de installatie af.



Waarschuwing

Het water kan nog warm zijn.

5. Draai de aftapkraan dicht als er geen water meer uit het aftappunt komt.

10.3.4 Controleer de hydraulische druk

1. Controleer de waterdruk van de installatie.



Opgelet

De waterdruk moet minimaal 0,8 bar (0,08 MPa) bedragen.



Belangrijk

Indien de waterdruk lager is dan 0,8 bar (0,08 MPa), knippert het symbool **bar**.

2. Vul het verwarmingssysteem indien nodig bij met water om de hydraulische druk te verhogen.



Belangrijk

Bij koude wordt een waterdruk tussen 1,5 bar (0,15 MPa) en 2 bar (0,2 MPa) aanbevolen.



Zie ook

Weergeven van de waterdruk op het bedieningspaneel, pagina 40

10.3.5 Installatie bijvullen met water

1. Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
2. Stel de kamerthermostaat af op een zo laag mogelijke temperatuur.
3. Zet de ketel in de modus uitstand/vorstbeveiliging.
4. Open de vulkraan.
5. Sluit de vulkraan wanneer de manometer een druk van 0,15 MPa (1,5 bar) aangeeft.
6. Zet de ketel in de verwarmingsmodus.
7. Als de pomp stilstaat, opnieuw ontluchten en water bijvullen

**Belangrijk**

Het vullen en het ontluchten van de installatie twee keer per jaar zou voldoende moeten zijn om de juiste waterdruk te krijgen. Neem contact op met de installateur indien u vaak water moet bijvullen in de installatie.

10.3.6 Ommanteling reinigen

1. Reinig de buitenzijde van de ketel met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel.


10.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

10.4.1 Auto-detect uitvoeren

Voer een auto-detect uit na het verwijderen of vervangen van een printplaat.

Ga hiervoor als volgt te werk:



1. Druk op toets .
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu** / Dit verzendt een commando voor het automatische detecteren van alle apparaten op de lokale bus.
⇒ In het scherm verschijnen de keuzemogelijkheden:
 - Annuleren
 - Bevestigen
3. Selecteer **Bevestigen**
4. De auto-detect wordt uitgevoerd en na enige tijd verschijnt het hoofdscherm.

10.4.2 Overige specifieke onderhoudswerkzaamheden

Behalve de in deze handleiding beschreven onderhoudswerkzaamheden moeten ook de in de handleiding van de ketel vermelde onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

**Zie**



Ketel installatie- en servicehandleiding.

11 Bij storing

11.1 Het storingsgeheugen weergeven en wissen

Het storingsgeheugen slaat de 32 meest recente storingen op. U kunt de informatie van elke fout controleren en deze vervolgens wissen uit het foutengeheugen.

Om het storingsgeheugen weer te geven en te wissen:

1. Druk op toets .
2. Selecteer **Storingshistorie**. 
⇒ De lijst met 32 meest recente storingen wordt weergegeven met de storingscode, een korte beschrijving en de datum.
3. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
 - Foutinformatie weergeven: kies de gewenste fout.
 - Druk op de draaiknop  en houd deze ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.

11.2 Storingscodes

De ketel is uitgevoerd met een elektronische regel- en besturingsautomaat. Het hart van de besturing is een microprocessor, die de ketel zowel beveiligd als bestuurt. In geval van een storing wordt een bijbehorende code weergegeven.

Tab.72 Storingcodes worden weergegeven op drie verschillende niveaus

Code	Type	Beschrijving
A.00.00 ⁽¹⁾	Waarschuwing	De ketel blijft in bedrijf maar de oorzaak van de waarschuwing moet worden onderzocht. Een waarschuwing kan veranderen in een blokkering of vergrendeling.
H.00.00 ⁽¹⁾	Blokkering	De ketel komt automatisch in bedrijf als de oorzaak van de blokkering is opgeheven. Een blokkering kan veranderen in een vergrendeling.
E.00.00 ⁽¹⁾	Vergrendeling	De ketel komt pas weer in bedrijf als de oorzaak van de vergrendeling is opgeheven en handmatig wordt gereset.

(1) De eerste letter geeft het type storing aan.

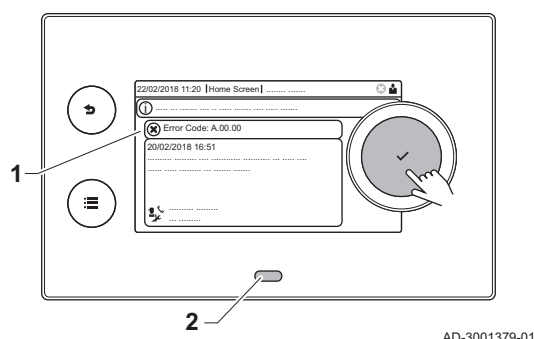
De betekenis van de code is terug te vinden in de verschillende storingscodetabellen.



Belangrijk

11.2.1 Weergave van storingscodes

Afb.61 Diematic Evolution



Als er een fout optreedt in de installatie, toont het bedieningspaneel de volgende informatie:



- 1 Het display toont de bijbehorende code en het bijbehorende bericht.
- 2 De status-LED van het bedieningspaneel geeft het volgende aan:
 - Constant groen = Normaal bedrijf
 - Knipperend groen = Waarschuwing
 - Constant rood = Blokkering
 - Knipperend rood = Vergrendeling

1. Houd knop ✓ ingedrukt om de ketel te resetten.
⇒ De ketel komt pas weer in bedrijf als de oorzaak van de storing is opgeheven.
2. Indien de storingscode opnieuw wordt weergegeven, los het probleem dan op volgens de instructies in de storingscodetabel.
⇒ De storingscode blijft zichtbaar tot het probleem is opgelost.
3. Noteer de storingscode als het probleem niet kan worden opgelost.

11.2.2 Waarschuwing

Tab.73 Waarschuwingcodes

Oplossing
Buitensensor niet gedetecteerd: <ul style="list-style-type: none"> • Buitensensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • De buitensensor is niet op juiste wijze aangesloten: Sluit de sensor correct aan
Waterdruksensor niet gedetecteerd <ul style="list-style-type: none"> • Waterdruksensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Waterdruksensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan
Configuratiefout: Vlamwegval tijdens bedrijf: <ul style="list-style-type: none"> • Geen ionisatiestroom: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht de gasleiding. - Controleer of de gaskraan goed geopend is. - Controleer de gasaanvoerdruk. - Controleer correcte werking en afstelling gasblok. - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping. - Controleer op rookgasrecirculatie.
Waterdruk waarschuwing: <ul style="list-style-type: none"> • Waterdruk te laag; controleer de waterdruk

Oplossing	
Configuratiefout:	
<ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen 	
	Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.
Maximale tijd voor het automatisch bijvullen van de installatie is overschreden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Geen of te lage waterdruk in de wateraanvoerleiding: controleer of de hoofdwaterkraan goed geopend is. • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage. • Controleer of de maximale tijd voor het bijvullen passend is voor deze installatie: Controleer parameter AP069. • Controleer of de maximale waterdruk voor het bijvullen passend is voor deze installatie: Controleer parameter AP070. 	
	Belangrijk Het drukverschil tussen de minimale (parameter AP006) en de maximale (parameter AP070) waterdruk moet groot genoeg zijn om een te korte tijd tussen twee vulpogingen te voorkomen.
<ul style="list-style-type: none"> • De klep op de automatisch (bij)vulinrichting is defect : Vervang de (bij)vulinrichting. 	
De installatie moet te snel weer bijgevuld worden door de automatische (bij)vulinrichting:	
<ul style="list-style-type: none"> • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage. • Laatste bijvulling eindigde net boven de minimale waterdruk doordat deze door de gebruiker onderbroken werd of doordat de waterdruk in de aanvoerleiding (tijdelijk) te laag was. 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB: Vervang SCB 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB: Vervang SCB 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit 	
SCB niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit 	
Neem contact op met uw leverancier.	
Neem contact op met uw leverancier.	
Configuratiefout:	
<ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen • Defecte CSU: Vervang CSU • Vervang de CU-GH 	
Cascaderegelaar niet gevonden:	
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de cascademaster weer aan • Voer een automatische detectie uit 	
Stel parameter DP357 in op de gewenste douchetijd.	

11.2.3 Blokkering

Tab.74 Blokkeringscodes

Oplossing
<p>Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamertemperatuursensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Kamertemperatuursensor is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan
<p>Communicatiefout met de veiligheidskern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
<p>Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
<p>Maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur is overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling - Controleer of de cv-installatie correct is ontlucht • Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
<p>Gasdruk te laag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Zorg ervoor dat de gaskraan volledig is geopend - Controleer de gastoevoerdruk - Als er een gasfilter is: Zorg ervoor dat het filter schoon is • Verkeerde afstelling van de gasdrukschakelaar : <ul style="list-style-type: none"> - Zorg ervoor dat de schakelaar goed is gemonteerd - Vervang schakelaar indien nodig
<p>Aanvoertemperatuursensor boven normaal bereik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
<p>Maximum rookgastemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer het rookgasafvoersysteem • Controleer de warmtewisselaar op rookgaszijdige vervuiling • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>De aanvoertemperatuur is te snel gestegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren • Controleer de goede werking van de pomp
<p>Resetprocedure actief:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen actie
<p>Configuratiefout of configuratienummer onbekend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen
<p>Configuratiefout of configuratienummer onbekend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen

Oplossing
<p>Fabrieksinstellingen niet in orde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parameters staan niet goed: <ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel CN1 en CN2 opnieuw instellen Vervang de CU-GH print
<p>Configuratiefout:</p> <ul style="list-style-type: none"> CN1 en CN2 opnieuw instellen
<p>Blokkerende ingang of vorstbeveiliging is actief:</p> <ul style="list-style-type: none"> Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg Fout ingestelde parameter: controleer parameters Slechte verbinding: controleer de verbinding
<p>Blokkerende ingang is actief (zonder vorstbeveiliging):</p> <ul style="list-style-type: none"> Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg Fout ingestelde parameter: controleer parameters Slechte verbinding: controleer de verbinding
<p>Wachttijd vrijgave signaal is verlopen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg Fout ingestelde parameter: controleer parameters Slechte verbinding: controleer de verbinding
<p>Vul de cv-installatie bij met behulp van de automatische (bij)vulinrichting.</p>
-
<p>Fout bij controle van de terugslagklep van warmteterugwineenheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleer terugslagklep van warmteterugwineenheid.
<p>Veiligheidskern parameterfout</p> <ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel Vervang de CU-GH
<p>Communicatiefout met de CU-GH:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel
<p>Vlamwegval tijdens bedrijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geen ionisatiestroom: <ul style="list-style-type: none"> Ontlucht de gasleiding Controleer of de gaskraan goed geopend is Controleer de gastoevoerdruk Controleer correcte werking en afstelling gasblok Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping Controleer op rookgasrecirculatie
<p>Fout in veiligheidskern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel Vervang de CU-GH
<ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel Vervang de CU-GH

11.2.4 Vergrendeling

Tab.75 Vergrendelingscodes

Oplossing
<p>Retourtemperatuursensor open:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Retourtemperatuursensor kortgesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Geen verbinding met retourtemperatuursensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur te hoog:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht de cv-installatie om lucht te verwijderen - Controleer de waterdruk - Indien aanwezig: controleer instelling keteltype-parameter - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de goede werking van de verwarmingspomp - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensor niet of slecht aangesloten: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang sensor indien nodig
<p>Boilersensor open:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Boilersensor kortgesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>SWW-temperatuursensor open:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>SWW-temperatuursensor kortgesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>5 keer vlamverlies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht de gasleiding • Controleer of de gaskraan goed geopend is • Controleer de gastoevoerdruk • Controleer correcte werking en afstelling gasblok • Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping • Controleer op rookgasrecirculatie
<p>Ventilator storing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Defecte ventilator: vervang de ventilator • Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is
<p>Aanvoer en retour verwisseld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Doorstroomrichting verkeerd: controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Slecht werkende sensor: controleer de weerstandswaarde van de sensor • Defecte sensor: vervang de sensor

Oplossing
<p>Lage ionisatiestroom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht de gasleiding. • Controleer of de gaskraan goed geopend is. • Controleer de gastoevoerdruk. • Controleer de correcte werking en afstelling van het gasblok. • Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping • Controleer op rookgasrecirculatie.
<p>Blokkerende ingang is actief:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters
<p>CSU time-out:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte CSU: Vervang CSU
<p>Communicatiefout met de veiligheidskern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
<p>Bijvullen van de cv-installatie duurt te lang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de installatie op lekkage. • Controleer de waterdruk van het systeem. • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is. • Controleer of de hoofdwaterkraan goed geopend is. • Controleer de werking van de druksensor. • Controleer de werking van het veiligheidsventiel.
<p>Communicatiestoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit
<p>De waterdruk van de installatie is onvoldoende gestegen tijdens de automatische vulprocedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de installatie op lekkage. • Controleer de waterdruk van het systeem. • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is. • Controleer of de hoofdwaterkraan goed geopend is. • Controleer de werking van de druksensor. • Controleer de werking van het veiligheidsventiel.
<p>Functiegroep niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een automatische detectie uit • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
<p>Vervang de. CU-GH</p>
<p>Aanvoertemperatuursensor kortgesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Aanvoertemperatuursensor open:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Geen of te weinig doorstroming:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) • Controleer de waterdruk • Controleer warmtewisselaar op vervuiling
<p>Rookgastemperatuursensor kortgesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
<p>Rookgastemperatuursensor open:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Oplossing
-
Afwijking van aanvoertemperatuursensor:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor
Luchtdrukverschilschakelaar geactiveerd:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Druk in het rookgaskanaal is te hoog of te laag geweest: <ul style="list-style-type: none"> - Terugslagklep opent niet - Verstoppte of lege sifon - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
Afwijking van rookgastemperatuursensor:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor
Vijf mislukte branderstarts:
<ul style="list-style-type: none"> • Geen ontstekingsvonk: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de bekabeling tussen de CU-GH en de ontstekingstrafo - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer de doorslag naar massa / aarde - Controleer de conditie van het branderdek - Controleer aarding - Vervang de CU-GH • Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht de gasleidingen - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer de bekabeling van het gasblok - Vervang de CU-GH • Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer aarding - Controleer de bekabeling ionisatie- /ontstekingselektrode.
Gaslekcontrole fout:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Gaslekcontrole VPS defect: Vervang het kleptestsysteem (VPS) • Defect gasblok: Vervang het gasblok
Vals vlamsignaal:
<ul style="list-style-type: none"> • Brander gloeit na: Stel O₂ af • Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn: controleer ionisatie- /ontstekingselektrode • Defecte gasklep: vervang de gasklep • Defecte ontstekingstrafo: vervang de ontstekingstrafo
Ventilator storing:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is • Defecte ventilator: vervang de ventilator
-
Rookgasafvoer is geblokkeerd:
<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de rookgasafvoer op verstopping • Herstel de ketel
Gasblok storing:
<ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defect gasblok: Vervang het gasblok
-
-

Oplossing
<ul style="list-style-type: none"> • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
-
Interne storing: <ul style="list-style-type: none"> • Vervang de PCB.

11.3 Fouthistorie

Het controlepaneel heeft een fouthistorie die de laatste 32 storingen opslaat. Specifieke details worden voor elke storing opgeslagen, bijvoorbeeld:

- Status
- Substatus
- Aanvoertemperatuur
- Retourtemperatuur

Deze en andere details kunnen bijdragen aan de storingsoplossing.

12 Uitbedrijfname

12.1 Procedure voor uitbedrijfname


Opgelet

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Ga als volgt te werk om de ketel tijdelijk of blijvend buiten bedrijf te stellen:

1. Schakel de ketel uit.
2. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
3. Sluit de gaskraan op de ketel.
4. Tap het cv-circuit af of zorg dat het circuit tegen vorst is beveiligd.
5. Sluit de deur van de ketel om luchtcirculatie binnen in de ketel te vermijden.
6. Verwijder de leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt, en sluit de buis af met een prop.

12.2 Procedure voor herinbedrijfname


Opgelet

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Ga als volgt te werk als de ketel opnieuw in bedrijf moet worden gesteld:

1. Herstel de elektrische voeding van de ketel.
2. Demonteer de sifon.
3. Vul de sifon met water.
 - ⇒ De sifon moet altijd helemaal vol zijn.
4. Plaats de sifon terug.
5. Vul de cv-installatie af.
6. Open de gaskraan bij de ketel.
7. Zet de ketel aan.

13 Verwijdering en recycling



Opgelet

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de ketel verwijderen en afdanken, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

Afb.62



Als de ketel verwijderd moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Zet de ketel uit.
2. Haal de stekker van de ketel uit het stopcontact.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
8. Koppel alle leidingen los.
9. Ontmantel de ketel.

14 Milieu

14.1 Energiebesparing

Tips voor het besparen van energie:

- Dicht ventilatie-openingen niet af.
- Dek radiatoren niet af. Hang geen gordijnen voor de radiatoren.
- Plaats radiatorfolie achter de radiatoren om warmteverlies te voorkomen.
- Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en kruipruimtes).
- Draai radiatorkranen dicht in ruimtes waar niemand is.
- Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- Installeer een energiebesparende douchekop, wat tot 40 % aan energie kan besparen.
- Neem een douche in plaats van een bad. Een bad kost het dubbele aan water en energie.

14.2 Kamerthermostaat en instellingen

Kamerthermostaten zijn in verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen. Het type thermostaat en de geselecteerde parameter beïnvloeden het totale energieverbruik.

- Een modulerende regelaar, die kan worden gecombineerd met thermostatische kranen, is milieuvriendelijk wat betreft energieverbruik en biedt een uitstekend comfortniveau. Met deze combinatie kan de temperatuur afzonderlijk per vertrek worden ingesteld. Plaats echter geen thermostatische radiatorkranen in het vertrek waar de kamerthermostaat is.
- Compleet openen of sluiten van de thermostatische kranen veroorzaakt onwenselijke temperatuurschommelingen. Daarom moeten deze geleidelijk worden geopend/gesloten.
- Stel de thermostaat in op een temperatuur van ca. 20°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Stel de thermostaat 's nachts of tijdens uw afwezigheid lager op ca. 16°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Zet de thermostaat ook lager als u de vertrekken gaat luchten.
- Stel de watertemperatuur 's zomers lager in dan 's winters (bijvoorbeeld respectievelijk 60°C en 80°C) als een aan/uit-thermostaat wordt gebruikt.
- Wanneer klok- en programmeerbare thermostaten ingesteld moeten worden, vergeet dan de vakantiedagen en absentiedagen niet

15 Garanties

15.1 Algemeen

U heeft één van onze apparaten aangeschaft en wij danken u voor het vertrouwen dat u heeft in ons product.

Om voortdurend veilige en efficiënte werking te verzekeren, raden wij aan om het apparaat regelmatig te laten inspecteren en onderhouden.

Uw installateur en onze serviceafdeling staan uiteraard tot uw dienst.

15.2 Garantievoorwaarden

De volgende bepalingen sluiten de toepassing ten gunste van de koper van de wettelijke toepasselijke bepalingen op het gebied van verborgen gebreken in het land van de koper niet uit.

Op dit apparaat is een contractuele garantie van toepassing tegen alle fabricagefouten; de garantieperiode gaat in op de op de rekening van de installateur vermelde datum van aankoop.

De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst.

Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).

In het bijzonder kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade, immateriële verliezen of lichamelijke ongevallen naar aanleiding van een installatie die niet overeenstemt met:

- De wettelijke en reglementaire of door de plaatselijke overheid opgelegde bepalingen.
- De nationaal of plaatselijk geldende bepalingen en de bijzondere bepalingen met betrekking tot de installatie.
- Onze handleidingen en installatievoorschriften, met name voor wat betreft het regelmatige onderhoud van de apparaten.

Onze garantie is beperkt tot de vervanging of reparatie van de door onze technische diensten als defect erkende onderdelen, met uitsluiting van de arbeids-, verplaatsings- en transportkosten.

Onze garantie geldt niet voor de vervangings- of reparatiekosten voor onderdelen die defect zijn naar aanleiding van normale slijtage, een verkeerd gebruik, de tussenkomst van niet-vakbekwame derden, een gebrekkig of onvoldoende toezicht of onderhoud, een niet-conforme elektrische voeding of het gebruik van ongeschikte brandstof of van brandstof van slechte kwaliteit.

Op de kleinere onderdelen, zoals motoren, pompen, elektrische afsluiters, enz. is de garantie enkel geldig als deze onderdelen nooit gedemonteerd werden.

De rechten, vermeld in de Europese richtlijn 99/44/EEG, geïmplementeerd door het wettelijk besluit nr. 24 van 2 februari 2002, gepubliceerd in het staatsblad nr. 57 van 8 maart 2002, blijven van kracht.

16 Reserveonderdelen

16.1 Algemeen

Als bij de inspectie of onderhoudswerk blijkt dat een onderdeel in de ketel vervangen moet worden:

Geef bij het bestellen van een onderdeel, het referentienummer uit de lijst van reserveonderdelen op.

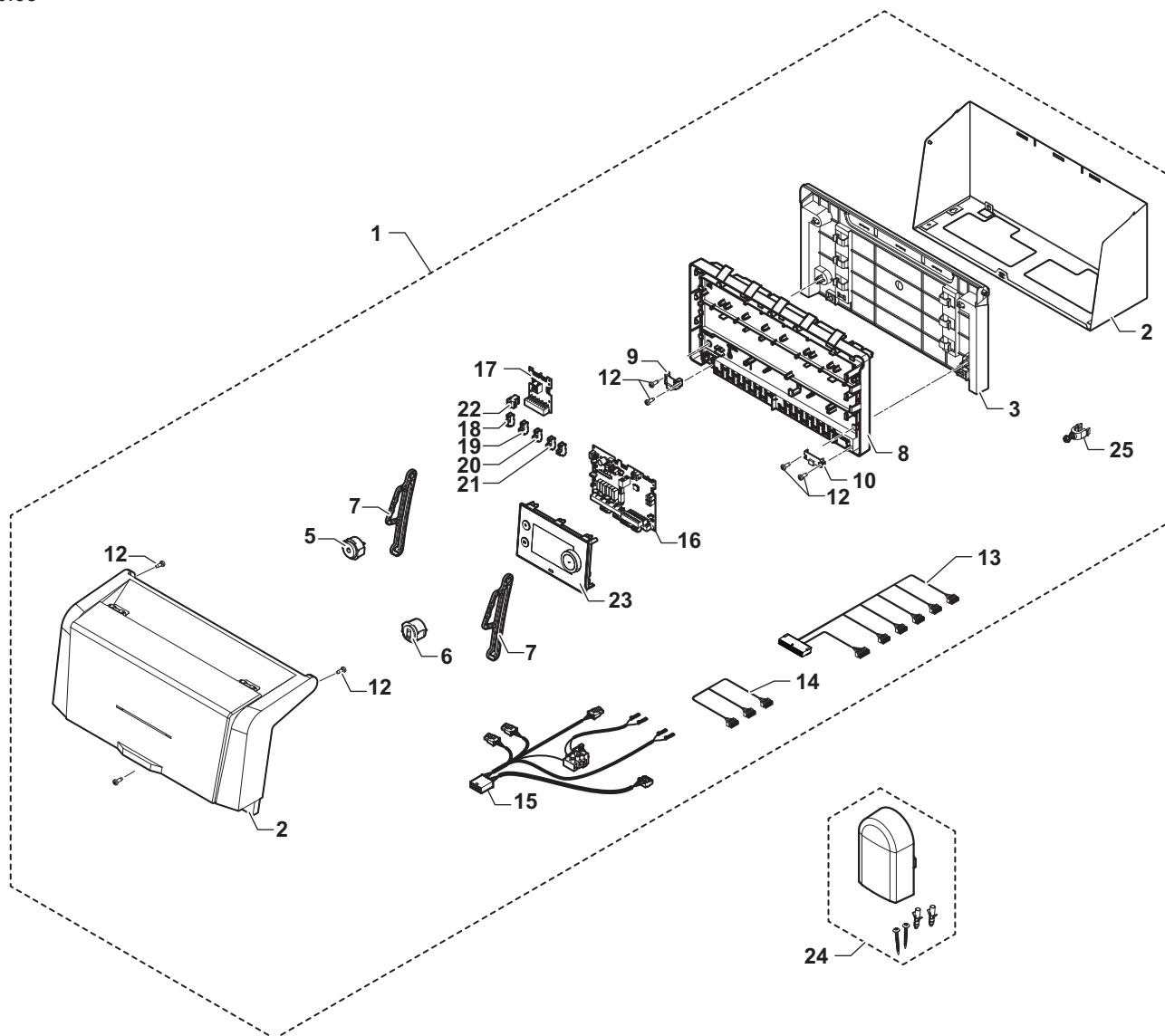
**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

16.2 Reserveonderdelenlijsten

16.2.1 Bedieningspaneel

Afb.63



MW-6000755-03

Tab.76

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
1	7695267	Paneelpakket
2	7769546	Mantelset + frame achterzijde
3	7650603	Draagframe achterzijde
5	7764989	Complete voedingsschakelaar
6	7609147	Complete RJ11-connector
7	7643513	Arm voor controlbox (x2)
8	7764765	Draagframe voor paneel
9	7621065	Afdekking voor 10-polige connector
10	7621080	Afdekking voor 24-polige connector
12	S62185	KB30x8-schroef (x10)

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
13	7685753	Kabelboom voor controlbox 24 V
14	7685294	Kabelboom voor bedieningspaneelRJ11
15	7685149	Kabelboom voor controlbox 230 V
16	7764825	SCB-10-printplaat
17	7695062	CB-09-printplaat
18	7632095	Groene 2-polige connector
19	200009965	2-polige connector BL (oranje)
20	200006921	2-polige connector voor telefoonrelais (oranje)
21	7632096	Witte 2-polige connector
22	7674749	Witte 3-polige connector
23	7695388	DIEMATIC Evolution display
24	95362450	Buitentemperatuursensor AF60
25	7608040	Trekontlasting

17 Bijlage

17.1 Pakketkaart - ketels

Afb.64 Pakketkaart voor ketels met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door ruimteverwarmingstoestel met ketel ①

'I' %

Temperatuurregelaar ②

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

Klasse I = 1%, Klasse II = 2%, Klasse III = 1,5%, Klasse IV = 2%, Klasse V = 3%, Klasse VI = 4%, Klasse VII = 3,5%, Klasse VIII = 5%

+ %

Tweede ketel ③

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

(- 'I') x 0,1 = ± %

Bijdrage zonne-energie ④

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in m²)

Volume warmwatertank (in m³)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank ⁽¹⁾

A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,9 x (/ 100) x = + %

(1) Als de klasse van de warmwatertank boven A is, gebruik dan 0,95

Aanvullende warmtepomp ⑤

overeenkomstig productkaart warmtepomp

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

(- 'I') x 'II' = + %

Bijdrage zonne-energie EN aanvullende warmtepomp ⑥

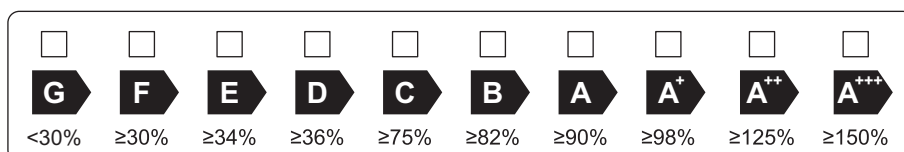
selecteer kleinste waarde

0,5 x OF 0,5 x = - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket ⑦

 %

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket



Ketel en aanvullende warmtepomp geïnstalleerd met laagtemperatuurwarmtestralers bij 35 °C?

overeenkomstig productkaart warmtepomp ⑦

 + (50 x 'II') = %

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

AD-3000743-01

- I De waarde van de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de hoofdverwarming, uitgedrukt in %.
- II De factor voor het wegen van de warmteafgifte van hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen van een pakket zoals aangegeven in de volgende tabel.
- III De waarde van de wiskundige formule: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- IV De waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.77 Weging van ketels

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, pakket zonder warmwatertank	II, pakket met warmwatertank
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) De tussenliggende waarden worden berekend door lineaire interpolatie tussen de twee aangrenzende waarden.
(2) Prated is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel of het combinatieverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.78 Efficiëntie van pakket

De Dietrich -Elidens PGC		Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
DIEMATIC Evolution	%	90	92	95	97

17.2 Productkaart - temperatuurregelaars

Tab.79 Productkaart voor temperatuurregelaars

De Dietrich - Elidens PGC		DIEMATIC Evolution
Klasse		II
Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	2

17.3 Productkaart

Tab.80 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen

		Elidens PGC 45	Elidens PGC 65	Elidens PGC 90	Elidens PGC 115
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A	A	(1)	(1)
Nominale warmteafgifte (P_{nom} of P_{sup})	kW	41	62	84	104
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	95	94	—	-
Jaarlijks energieverbruik	GJ	124	190	-	-
Geluidsvermogensniveau L_{WA} , binnen	dB	55	55	61	60

(1) Voor cv-ketels boven de 70 kW hoeft geen ErP-informatie vermeld te worden.

**Zie**

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: Zie Veiligheid

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 120 520 Service 0,15 € / min
* prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l.

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o.

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

