

C 340



Installatie- en gebruikershandleiding

Hoog rendement staande gasketel

C 340 –C 640

Diematic Evolution

SCB-01

SCB-10

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.1.1	Voor de installateur	5
1.1.2	Voor de eindgebruiker	5
1.2	Aanbevelingen	6
1.3	Aansprakelijkheden	7
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	7
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	7
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	7
2	Over deze handleiding	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Aanvullende documentatie	7
2.3	In de handleiding gebruikte symbolen	8
3	Beschrijving van het product	8
3.1	Keteltypen	8
3.2	Voornaamste componenten	9
3.3	Inleiding tot het besturingsplatform	10
4	Voor de installatie	12
4.1	Installatievoorschriften	12
4.2	Locatie-eisen	12
4.3	Eisen aan de wateraansluitingen	13
4.3.1	Eisen aan de CV-aansluitingen	13
4.3.2	Eisen aan de condensafvoer	13
4.3.3	Installatie doorspoelen	13
4.4	Eisen aan de gasaansluiting	13
4.5	Eisen aan het rookgasafvoersysteem	14
4.5.1	Classificatie	14
4.5.2	Materiaal	15
4.5.3	Afmetingen rookgasafvoerleiding	16
4.5.4	Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen	16
4.5.5	Aanvullende richtlijnen	19
4.6	Eisen aan de elektrische aansluitingen	19
4.7	Waterkwaliteit en waterbehandeling	20
4.8	Installatievoorbeelden	20
4.8.1	Enkele verwarmingsketel - 2 circuits (Menggroep, Direct circuit) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren	20
4.8.2	Enkele verwarmingsketel - 2 circuits (Menggroep, Direct circuit) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren	21
4.8.3	Cascade van twee verwarmingsketels - 3 circuits (Menggroep, Direct circuit, Ventilatorconvector (direct)) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren	22
4.8.4	Enkele verwarmingsketel - 3 circuits (Afleverset)	24
5	Installatie	25
5.1	Positionering van de ketel	25
5.2	De besturingskast draaien	25
5.3	Verwarmingscircuit aansluiten	27
5.4	Condensafvoerbuys aansluiten	27
5.5	Aansluiten gasleiding	27
5.6	Aansluiting van de luchtinlaat en rookgasafvoer	28
5.7	Buitentemperatuursensor monteren	28
5.7.1	Aanbevolen locaties	28
5.7.2	Afgeraden locaties	29
5.7.3	Plaatsen van de buitentemperatuursensor	29
5.8	Elektrische aansluitingen	29
5.8.1	Printplaatlocaties	29
5.8.2	De aansluitprint CB-01	30
5.8.3	De SCB-01-uitbreidingsprintplaat	33
5.8.4	De SCB-10-uitbreidingsprintplaat	34
5.8.5	Voedingskabel aansluiten	37
5.8.6	Kabelloop in het voorste deel van de instrumentenbox	38

6	Voor inbedrijfstelling	38
6.1	Controlelijst vóór inbedrijfstelling	38
6.1.1	Installatie vullen	38
6.1.2	Sifon vullen	39
6.1.3	Gascircuit voorbereiden	39
6.1.4	Instellen van de gaslekbewaking (VPS)	39
6.2	Beschrijving van het bedieningspaneel	40
6.2.1	Componenten van het bedieningspaneel	40
6.2.2	Beschrijving van het hoofdscherm	40
6.2.3	Beschrijving van het hoofdmenu	40
6.2.4	Beschrijving van de pictogrammen in het display	41
7	Inbedrijfstelling	42
7.1	Inbedrijfstellingsprocedure	42
7.2	Gasinstellingen	43
7.2.1	Fabrieksinstelling	43
7.2.2	Instelling op een andere gassoort	43
7.2.3	Controle en instelling van de gas/lucht-verhouding	44
7.3	Laatste aanwijzingen	48
7.3.1	De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan	49
8	Instellingen	49
8.1	Inleiding op parametercodes	49
8.2	Parameters, tellers en signalen zoeken	49
8.3	Toegang tot het installateursniveau	50
8.3.1	Configuratie van de installatie op installateursniveau	50
8.3.2	Een Bluetooth-verbinding maken	51
8.4	Parameterlijst	52
8.4.1	CU-GH13-besturingseenheid parameters C 340	52
8.4.2	CU-GH13-besturingseenheid parameters C 640	57
9	Onderhoud	63
9.1	Onderhoudsvoorschriften	63
9.2	Ketel openen	64
9.3	Verwijdering en recycling	64
10	Bij storing	65
10.1	Storingscodes	65
10.1.1	Weergave van storingscodes	65
10.1.2	Waarschuwing	66
10.1.3	Blokkering	68
10.1.4	Vergrendelen	76
10.2	Fouthistorie	80
10.2.1	De storingshistorie aflezen en wissen	80
11	Gebruikersinstructies	81
11.1	Opstarten	81
11.2	Toegang tot de menu's op gebruikersniveau	81
11.3	Configuratie van het verwarmingscircuit	82
11.4	Wijzigen van de instellingen van het bedieningspaneel	82
11.5	Klokprogramma om de kamertemperatuur te regelen	83
11.5.1	Een klokprogramma creëren	83
11.6	De naam en het telefoonnummer van de installateur lezen	83
11.7	Uitschakelen	83
11.8	Vorstbeveiliging	84
11.9	Ommanteling reinigen	84
12	Technische specificaties	84
12.1	Goedkeuringen	84
12.1.1	Certificeringen	84
12.1.2	Richtlijnen	85
12.1.3	Bluetooth® draadloze technologie	85
12.1.4	Fabriekstest	85
12.2	Elektrisch schema	85
12.3	Afmetingen en aansluitingen C 340	86

12.4	Afmetingen en aansluitingen C 640	87
12.5	Hydraulische weerstand	88
12.6	Technische gegevens C 340	88
12.7	Technische gegevens C 640	91
12.8	Technische gegevens BLE Smart Antenna	95
13	Bijlage	95
13.1	ErP-informatie	95
13.1.1	Productkaart	95
13.2	EG-conformiteitsverklaring	96
13.2.1	Conformiteitsverklaring voor draadloze apparaten	96

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

1.1.1 Voor de installateur



Gevaar

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.
5. Zit het lek vóór de gasmeter, waarschuw dan het gasbedrijf.



Gevaar

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel de ketel uit.
2. Open de ramen.
3. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.



Opgelet

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

1.1.2 Voor de eindgebruiker



Gevaar

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Ontruim de woning.
5. Neem contact op met een erkend installateur.



Gevaar

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel de ketel uit.
2. Open de ramen.
3. Ontruim de woning.
4. Neem contact op met een erkend installateur.



Waarschuwing

Raak de rookgaspijpen niet aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de rookgaspijpen hoger dan 60°C worden.



Waarschuwing

Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60°C worden.



Waarschuwing

Wees voorzichtig met het sanitair warmwater. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van sanitair warmwater hoger dan 65°C worden.



Waarschuwing

Het gebruik van de ketel en de installatie door u als eindgebruiker dient zich te beperken tot de handelingen zoals omschreven in deze handleiding. Uitgebreidere handelingen dienen uitsluitend door een erkend installateur te geschieden.



Waarschuwing

De condenswaterafvoer mag niet worden gewijzigd of afgedicht. Wanneer een condensaat-neutralisatiesysteem is toegepast, dient dit regelmatig volgens de voorschriften van de fabrikant te worden gereinigd.



Opgelet

Zorg dat de ketel wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de servicebeurt van de ketel.



Opgelet

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.



Belangrijk

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.

1.2 Aanbevelingen



Gevaar

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf acht jaar en mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of met een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan en worden geïnstrueerd in het veilige gebruik van het apparaat en de daaraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.



Waarschuwing

De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



Waarschuwing

Het niet juist installeren en onderhouden van de ketel door een erkend installateur volgens de bij de ketel meegeleverde handleiding, kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.



Waarschuwing

De ketel moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



Waarschuwing

Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwaame personen om gevaarlijke situaties te voorkomen.



Waarschuwing

Bij werkzaamheden aan de ketel, de ketel altijd spanningsvrij maken en de hoofdgaskraan sluiten.



Waarschuwing

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



Gevaar

Om veiligheidsredenen raden wij aan om op geschikte plekken rookmelders en een CO-detector bij het apparaat te plaatsen.



Opgelet

- Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.
- De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.
- Bij vaste aansluiting van het netsnoer dient altijd voor de ketel een dubbelpolige hoofdschakelaar te worden aangebracht met een contactopening van ten minste 3 mm (EN 60335-1).
- Tap de ketel en de cv-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ketelbeveiliging is alleen voor de ketel bedoeld, en niet voor de complete installatie.
- Controleer regelmatig de waterdruk van de installatie. Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar, moet de installatie worden bijgevuld (aanbevolen waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar).



Belangrijk

Bewaar dit document in de nabijheid van de ketel.

**Belangrijk**

Manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Plaats na de onderhouds- en servicewerkzaamheden alle manteldelen terug.

**Belangrijk**

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

**Belangrijk**

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 toestel.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het toestel.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het toestel.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

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

- Lees de voorschriften van het toestel in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het toestel 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 toestel.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

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

- Lees de voorschriften van het toestel in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkende 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 toestel.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor de installateur en eindgebruiker van een C 340 / C 640 ketel.

2.2 Aanvullende documentatie

Naast deze handleiding is de volgende documentatie beschikbaar:

- Productinformatie
- Servicehandleiding
- Waterkwaliteitsvoorschrift

2.3 In de handleiding gebruikte symbolen

Deze handleiding bevat bijzondere aanwijzingen, gemarkeerd met specifieke symbolen. Let extra goed op wanneer deze symbolen worden gebruikt.


Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.


Gevaar voor elektrische schok

Kans op elektrische schok, kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.


Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.


Opgelet

Kans op materiële schade.


Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.

De onderstaande symbolen zijn van minder belang, maar zij kunnen u helpen bij het navigeren of nuttige informatie geven.


Zie

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



Nuttige informatie of extra begeleiding.



Rechtstreekse menunavigatie, zonder bevestiging. Te gebruiken door wie vertrouwd is met het systeem.

3 Beschrijving van het product

3.1 Keteltypen

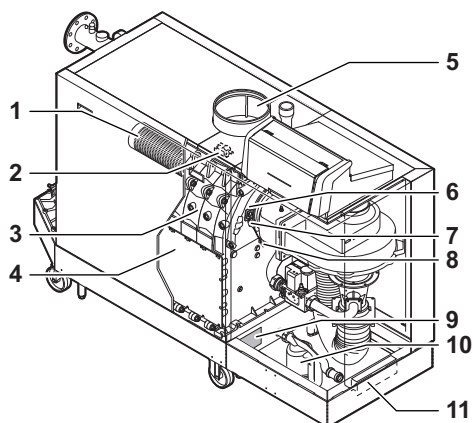
De volgende keteltypen zijn leverbaar:

Tab.1 Keteltypen

Naam	Vermogen ⁽¹⁾	Grootte van warmtewisselaar
C 340 280	279 kW	5 leden
C 340 350	350 kW	6 leden
C 340 430	425 kW	7 leden
C 340 500	497 kW	8 leden
C 340 570	574 kW	9 leden
C 340 650	652 kW	10 leden
C 640 560	558 kW	2x5 leden
C 640 700	701 kW	2x6 leden
C 640 860	849 kW	2x7 leden
C 640 1000	994 kW	2x8 leden
C 640 1140	1147 kW	2x9 leden
C 640 1300	1303 kW	2x10 leden
(1) Nominaal vermogen P_{nc} 50/30 °C		

3.2 Voornaamste componenten

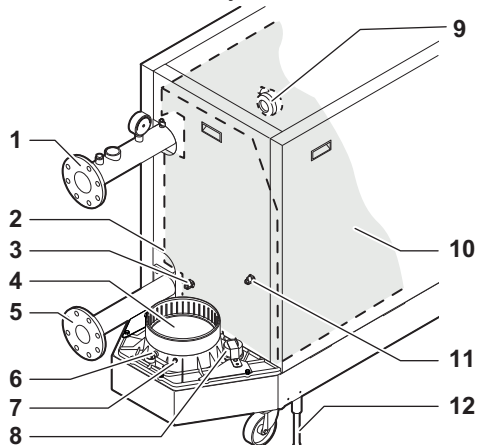
Afb.1 Algemeen - voorzijde



AD-3001552-01

- 1 Brander
- 2 Ontstekings-/ionisatietrafo
- 3 Warmtewisselaar
- 4 Inspectieluik
- 5 Luchttoevoeraansluiting
- 6 Vlamkijkglas
- 7 Ontstekings / ionisatie elektrode
- 8 Warmtewisselaartemperatuursensor
- 9 Typeplaat
- 10 Sifon
- 11 Documentatiehouder

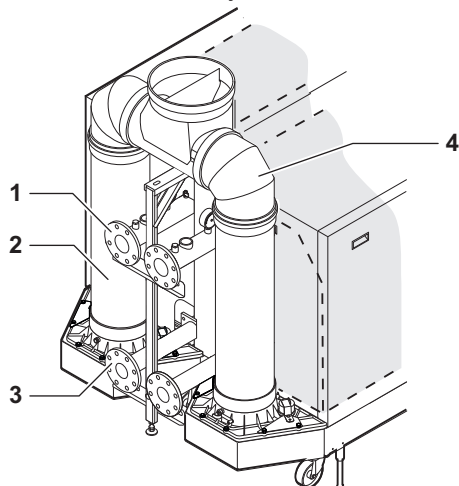
Afb.2 C 340 achterzijde



AD-3001553-02

- 1 Aanvoeraansluiting
- 2 Aansluiting voor tweede retour
- 3 Retourtemperatuursensor (als geen tweede retour is gemonteerd)
- 4 Aansluiting rookgasafvoer
- 5 Retouraansluiting
- 6 Rookgasmeetpunt
- 7 Rookgastemperatuursensor
- 8 Dop condensbak
- 9 Luchtdrukverschilschakelaar
- 10 Isolatieset warmtewisselaar (optie)
- 11 Retourtemperatuursensor (als een tweede retour is gemonteerd)
- 12 Stelpoot

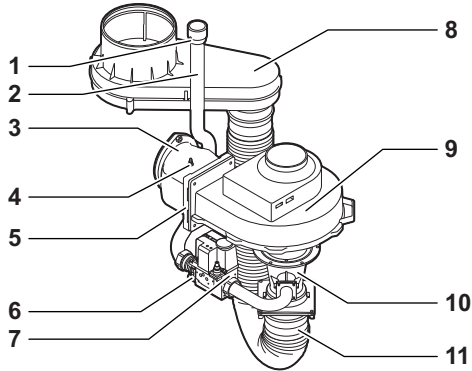
Afb.3 C 640 achterzijde



AD-3001554-02

- 1 Aanvoeraansluiting
- 2 Rookgasafvoer
- 3 Retouraansluiting
- 4 Rookgasbroekstuk

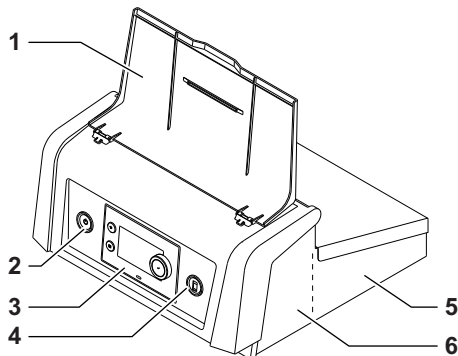
Afb.4 Gas-luchteenheid



AD-3001555-01

- 1 Meetpunt gasdruk
- 2 Gastoevoerbuiss
- 3 Gas-luchtaansluitstuk
- 4 Drukmeetpunt
- 5 Terugslagklep
- 6 Gasfilter
- 7 Gasklep
- 8 Luchtkast
- 9 Ventilator
- 10 Venturi
- 11 Luchttoevoerslang

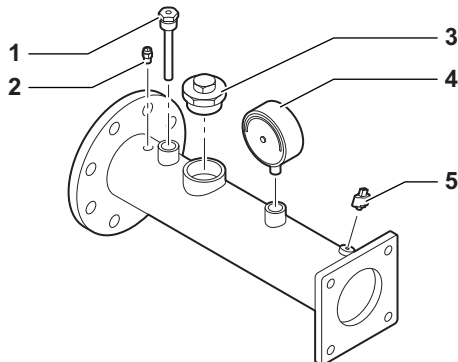
Afb.5 Instrumentenbox



AD-3001556-01

- 1 Display-klep
- 2 Aan/uit-knop
- 3 Bedieningspaneel
- 4 Service connector
- 5 Instrumentenbox (achterste deel) - voor uitbreidingsprintplaten met draadaansluitingen
- 6 Instrumentenbox (voorste deel) - voor de besturingsautomaat en de printplaten voor connectiviteitsuitbreiding

Afb.6 Aanvoerleiding



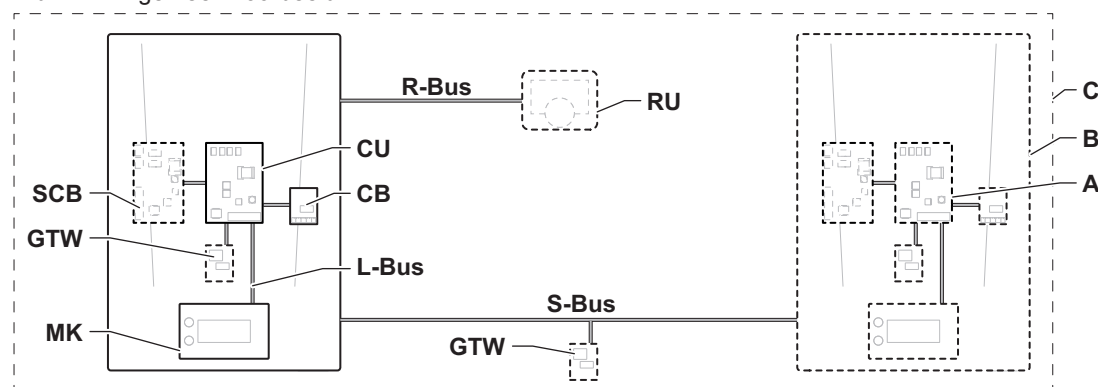
AD-3001557-01

- 1 Dompelbuis temperatuursensor (externe regeling) (1/2")
- 2 Ontluchter (1/8")
- 3 Aansluiting voor veiligheidsklep (1 1/2")
- 4 Manometer (1/2")
- 5 Aanvoertemperatuursensor (M6)

3.3 Inleiding tot het besturingsplatform

De ketel C 340 / C 640 is voorzien van het besturingsplatform. Dit is een modulair systeem dat garant staat voor compatibiliteit en verbinding tussen alle producten die gebruikmaken van hetzelfde platform.

Afb.7 Algemeen voorbeeld



AD-3001366-02

Tab.2 Componenten in het voorbeeld

Item	Beschrijving	Functie
CU	Control Unit: besturingsautomaat	De besturingsautomaat regelt alle basisfuncties van het toestel.
CB	Connection Board: Aansluitprintplaat	De aansluitprintplaat biedt gemakkelijke toegang tot alle connectoren van de besturingsautomaat.
SCB	Smart Control Board: Uitbreidingsprintplaat	Een uitbreidingsprintplaat zorgt voor extra functies, zoals een interne boiler of meerdere zones.
GTW	Gateway: Conversieprintplaat	Een gateway kan worden gemonteerd op een apparaat of installatie voor een van de volgende zaken: • Extra (draadloze) verbinding • Serviceaansluitingen • Communicatie met andere platforms
MK	Control panel: Bedieningspaneel en display	Het bedieningspaneel is de gebruikersinterface van het toestel.
RU	Room Unit: Ruimteregelaar (bijvoorbeeld een thermostaat)	Een ruimteregelaar meet de temperatuur in een referentieruimte.
L-Bus	Local Bus: Verbinding tussen apparaten	De lokale bus zorgt voor de communicatie tussen apparaten.
S-Bus	System Bus: Verbinding tussen toestellen	De systeembus zorgt voor de communicatie tussen toestellen.
R-Bus	Room unit Bus: Verbinding met een ruimte-unit	De room-unitbus zorgt voor de communicatie met een ruimteregelaar.
A	Apparaat	Een apparaat is een printplaat, bedieningspaneel of een ruimteregelaar.
B	Toestel	Een toestel is een reeks apparaten die verbonden is via dezelfde L-Bus
C	Systeem	Een systeem is een reeks toestellen die verbonden is via dezelfde S-Bus

Tab.3 Specifieke apparaten die worden geleverd met de C 340 / C 640-ketel

Naam zichtbaar in display	Softwareversie	Beschrijving	Functie
CU-GH13	1.3	Besturingsautomaat CU-GH13	De besturingsautomaat CU-GH13 regelt alle basisfuncties van de ketel C 340 / C 640.
MK3	1.85	Bedieningspaneel Diematic Evolution	De Diematic Evolution is de gebruikersinterface naar de C 340 / C 640 ketel.
SCB-01	1.3	Uitbreidingsprintplaat SCB-01	De SCB-01 zorgt voor een aansluiting van 0-10 V voor een PWM-systeempomp en twee potentiaalvrije contacten voor statusmeldingen.
SCB-10	1.04	Uitbreidingsprintplaat SCB-10	De SCB-10 zorgt voor aansluiting van één SWW- en drie CV-zones, een aansluiting van 0-10 V voor een PWM-systeempomp en een potentiaalvrij contact voor statusmeldingen.
GTW-Bluetooth	-	Gateway BLE Smart Antenna	De BLE Smart Antenna zorgt voor de aansluiting van de ketel op een app via Bluetooth.

4 Voor de installatie

4.1 Installatievoorschriften


Belangrijk

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

4.2 Locatie-eisen


Gevaar

Het is verboden om, zelfs tijdelijk, brandbare producten en stoffen in de ketel of in de buurt van de ketel op te slaan.

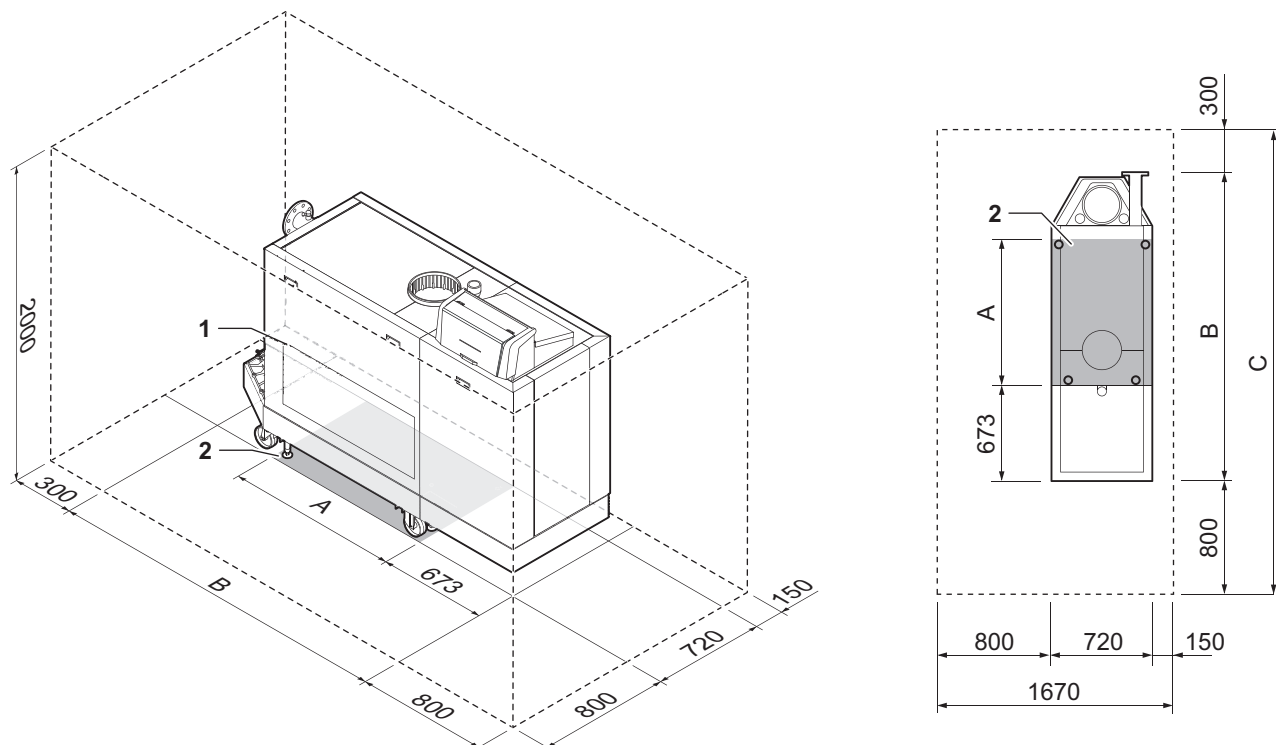

Opgelet

- De ketel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Bij de ketel moet een geaarde elektrische aansluiting aanwezig zijn.
- Voor de condensafvoer moet er een aansluiting op het riool in de buurt van de ketel zijn.

Bij de keuze van de beste installatielocatie moet u rekening houden met:

- De richtlijnen.
- De benodigde opstellingsruimte.
- De benodigde ruimte rond de ketel voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van het onderhoud.
- De toegestane positie van de rookgasuitlaat en/of luchttoevoeropening.

Afb.8 Locatie-eisen



- 1 Locatie inspectieluik warmtewisselaar
 2 Ondersteuningsoppervlak
 A Lengte ondersteuningsoppervlak (zie tabel)

- B Ketellengte (zie tabel)
 C Vereiste totale lengte (zie tabel)

AD-3001441-01

Tab.4 Afmetingen A / B / C (mm)

C 340	C 640	A (mm)	B (mm)	C (mm)
280	560	723	1862	2962
350	700	723	1862	2962
430	860	723	1862	2962
500	1000	1032	2172	3272
570	1140	1032	2172	3272
650	1300	1032	2172	3272

4.3 Eisen aan de wateraansluitingen

- Controleer voor de installatie of de aansluitingen aan de gestelde eisen voldoen.
- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel.
- Volg bij gebruik van kunststof leidingen de aanwijzingen van de fabrikant op.

4.3.1 Eisen aan de CV-aansluitingen

- Wij raden aan een CV-filter in de retourleiding te installeren om de verstopping van ketelcomponenten te voorkomen.

4.3.2 Eisen aan de condensafvoer

- De afvoerpijp dient Ø 32 mm of groter te zijn, uitkomend op het riool.
- Gebruik alleen kunststofmateriaal als afvoerleiding, vanwege de zuurgraad (pH 2 tot 5) van het condenswater.
- Monteer een sifon in de afvoerbuis.
- Afschot afvoerpijp minimaal 30 mm per meter, maximale horizontale lengte 5 meter.
- Maak geen vaste verbinding om overdruk in de sifon te voorkomen.

4.3.3 Installatie doorspoelen

De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften, de regels van goed vakmanschap en de aanbevelingen in deze handleiding.

Voordat er een nieuwe ketel op een installatie kan worden aangesloten, moet de gehele installatie grondig worden gereinigd en doorgespoeld. Hierdoor worden resten van het installeren (lasslakken, bevestigingsmiddelen enz.) en opgehoopt vuil (slib, slijk enz.) verwijderd



Belangrijk

- Spoel de CV-installatie door met minimaal drie keer de inhoud van de installatie.
- Spoel de sanitair-warmwaterleidingen door met minimaal 20 keer de inhoud van de leidingen.

4.4 Eisen aan de gasaansluiting

- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel.
- Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het verbruik van alle apparaten. Waarschuw het plaatselijke energiebedrijf als de gasmeter te weinig capaciteit heeft.
- Wij raden aan een gasfilter te installeren om vervuiling van het gasblok te voorkomen.
- De gasinstallatie en -aansluiting van de ketel moeten uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman overeenkomstig de aanwijzingen van de normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 en NBN D 51.006. Er moet zich een stopkraan met KVBG-

goedkeuring bevinden in de leiding stroomopwaarts en in nabijheid van de ketel.

4.5 Eisen aan het rookgasafvoersysteem

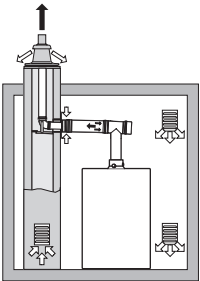
4.5.1 Classificatie



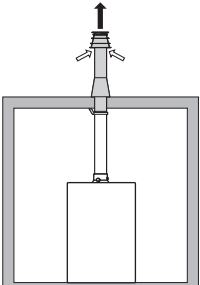
Belangrijk

- De installateur is verantwoordelijk voor het toepassen van de juiste diameter, lengte en het type van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoer en/of geveldoorvoer van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.

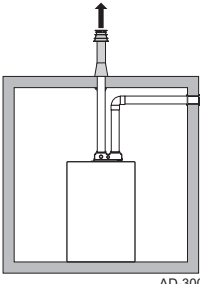
Tab.5 Type rookgasafvoersysteem: B₂₃ - B_{23P}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001055-01	Open uitvoering. • Zonder trekonderbreker. • Rookgasafvoer bovendaks. • Luchtoevoer uit de opstellingsruimte. • De luchtinlaat-aansluiting van de ketel moet geopend blijven. • De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten. • De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

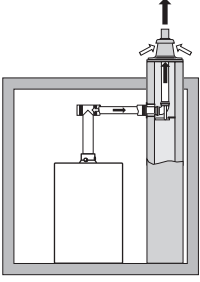
Tab.6 Type rookgasafvoersysteem: C_{33(X)}

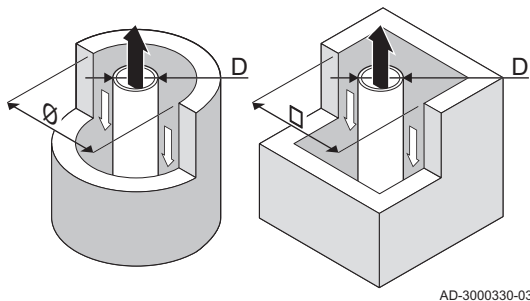
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001057-01	Gesloten uitvoering. • Rookgasafvoer bovendaks. • De luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer (bijvoorbeeld een concentrische dakdoorvoer).	Dakdoorvoer en aansluitmateriaal • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.7 Type rookgasafvoersysteem: C₅₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001058-02	Aansluiting in verschillende drukgebieden. • Gesloten toestel. • Aparte luchtinlaat en rookgasafvoer. • Uitmondend in verschillende drukvlakken. • De luchtinlaat en rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.8 Type rookgasafvoersysteem: C_{93(X)}

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3001059-01	Gesloten uitvoering. • Luchtinlaat en rookgasafvoer in schacht of kanaal: - Concentrisch. - Luchttoevoer uit bestaande schacht of kanaal. - Rookgasafvoer bovendaks. - De luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Zie tabel voor eisen aan schacht of koker. (2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Afb.9 Minimale afmeting schacht of koker C_{93(X)}**Belangrijk**

De schacht moet voldoen aan de luchtdichtheidseisen van de plaatselijk geldende regelgeving.

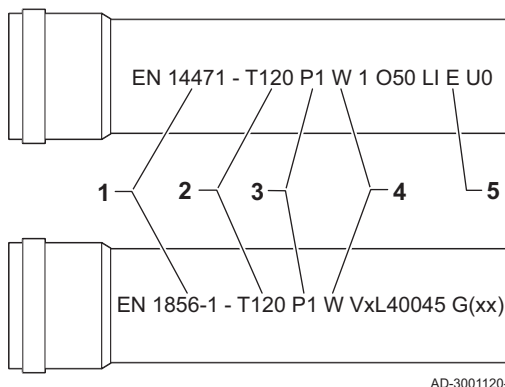
**Belangrijk**

- Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van rookgasafvoerpijpen en/of luchttoevoeraansluiting.
- Inspectie van de rookgasafvoerpijp moet mogelijk zijn.

4.5.2 Materiaal

Controleer met de tekenreeks op het rookgasafvoermateriaal of het geschikt is voor toepassing op dit toestel.

Afb.10 Voorbeelden tekenreeks



- 1 EN 14471 of EN 1856-1:** Het materiaal is CE-gekeurd volgens deze norm. Voor kunststof is dit EN 14471, Voor aluminium en roestvast staal is dit EN 1856-1.
- 2 T120 :** Het materiaal heeft temperatuurklasse T120. Een hoger getal is ook toegestaan, lager niet.
- 3 P1 :** Het materiaal valt in drukklasse P1. H1 is ook toegestaan.
- 4 W :** Het materiaal is geschikt om condenswater af te voeren (W='wet'). D is niet toegestaan (D='dry').
- 5 E :** Het materiaal valt in brandbestendigheidsklasse E. Klasse A t/m D zijn ook toegestaan, F is niet toegestaan. Alleen van toepassing op kunststof.

**Waarschuwing**

- De koppel- of verbindingsmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.

Tab.9 Overzicht materiaaleigenschappen

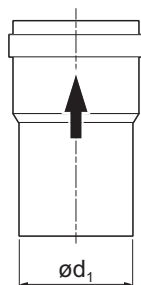
Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	• Plastic⁽¹⁾ • Roestvast staal⁽²⁾ • Dikwandig aluminium⁽²⁾	• Met markeringCE • Temperatuurklasse T120 of hoger • Condensaatklasse W (Wet) • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾	• Kunststof • Roestvrij staal • Aluminium	• Met markeringCE • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾
(1) volgens EN 14471 (2) volgens EN 1856 (3) volgens EN 13501-1				

4.5.3 Afmetingen rookgasafvoerleiding

**Waarschuwing**

Het leidingwerk dat op de rookgasadapter wordt aangesloten, moet voldoen aan onderstaande afmetingen.

Afb.11 Afmetingen open aansluiting



AD-3001094-01

d₁ Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding

Tab.10 Afmetingen leiding

	d ₁ (min-max)
250 mm	249 - 251 mm
350 mm	349 - 351 mm

4.5.4 Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen

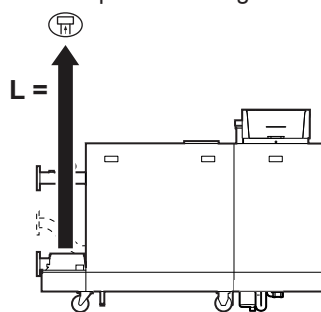
De maximum lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen variëren per toesteltype. Raadpleeg het relevante hoofdstuk voor de juiste lengtes.

- Als een ketel niet compatibel is met een specifiek rookgassysteem of diameter, wordt dit aangegeven met "-" in de tabel.
- Bij het gebruik van bochten moet de maximale lengte (L) verkort worden volgens de reductietabel.
- Gebruik goedgekeurde verloopstukken voor aanpassing aan een andere diameter.

■ Open uitvoering (B₂₃, B_{23P})

Bij een open installatie wordt alleen de rookgasafvoer aangesloten. De luchttoevoer wordt niet aangesloten en zuigt de verbrandingslucht direct uit de installatieruimte aan.

Afb.12 Open uitvoering C 340



AD-3001561-01

L Lengte van de rookgasafvoer tot aan de dakdoorvoer

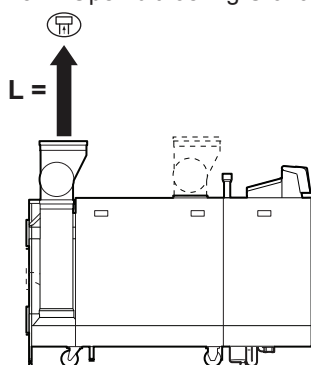
 Aansluiting rookgasafvoer

Tab.11 Maximale lengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	250 mm
C 340 280	50 m ⁽¹⁾
C 340 350	50 m ⁽¹⁾
C 340 430	50 m ⁽¹⁾
C 340 500	50 m ⁽¹⁾
C 340 570	50 m ⁽¹⁾
C 340 650	50 m

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

Afb.13 Open uitvoering C 640



AD-3001564-01

L Lengte van de rookgasafvoer tot aan de dakdoorvoer

 Aansluiting rookgasafvoer

Tab.12 Maximale lengte (L)

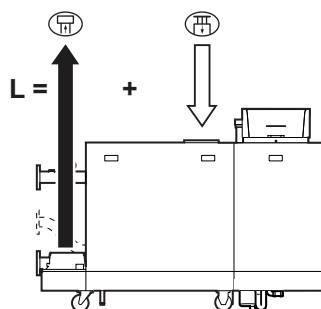
Diameter ⁽¹⁾	250 mm	300 mm	350 mm
C 640 560	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
C 640 700	31 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
C 640 860	20 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
C 640 1000	11 m	39 m	50 m ⁽¹⁾
C 640 1140	5 m	26 m	50 m
C 640 1300	3 m	19 m	50 m

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

■ Gesloten uitvoering (C_{33(X)}, C_{93(X)})

Bij een gesloten installatie worden zowel de rookgasafvoer als de luchttoevoer aangesloten.

Afb.14 Gesloten installatie C 340



AD-3001562-01

L Gecombineerde lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal tot aan de dakdoorvoer

 Aansluiting rookgasafvoer

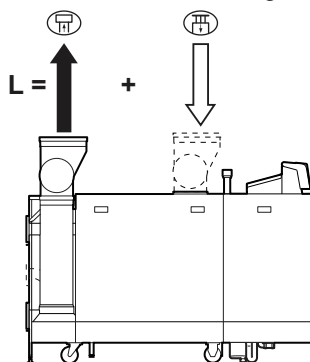
 Aansluiting luchttoevoer

Tab.13 Maximale lengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
C 340 280	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 340 350	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 340 430	100 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 500	100 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 570	68 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 650	48 m	100 m ⁽¹⁾

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

Afb.15 Gesloten uitvoering C 640



AD-3001565-01

L Gecombineerde lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal tot aan de dakdoorvoer

 Aansluiting rookgasafvoer

 Aansluiting luchttoevoer

Tab.14 Maximale lengte (L)

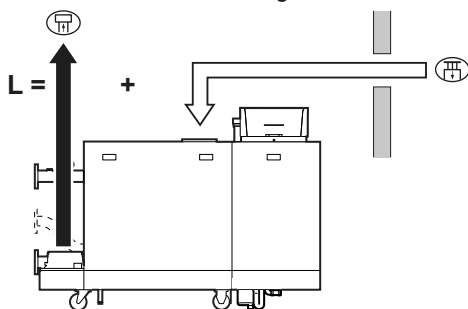
Diameter ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
C 640 560	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 640 700	86 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 640 860	52 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 640 1000	26 m	70 m	100 m ⁽¹⁾
C 640 1140	10 m	32 m	48 m
C 640 1300	-	20 m	24 m

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

■ Aansluiting in verschillende drukzones (C₅₃)

Het maximaal toegestane hoogteverschil tussen de luchttoevoerterminal en de rookgasafvoer bedraagt 36 m.

Afb.16 Verschillende drukgebieden C 340



AD-3001563-01

L Gecombineerde lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal

 Aansluiting rookgasafvoer

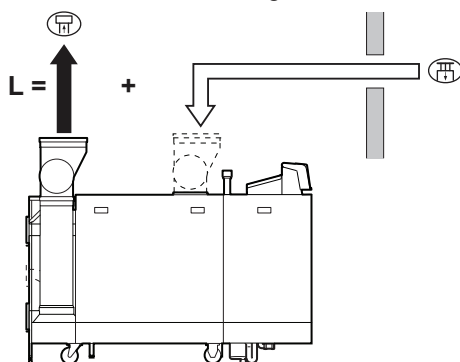
 Aansluiting luchttoevoer

Tab.15 Maximale lengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
C 340 280	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 340 350	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 340 430	88 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 500	76 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 570	53 m	100 m ⁽¹⁾
C 340 650	38 m	100 m ⁽¹⁾

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

Afb.17 Verschillende drukgebieden C 640



AD-3001566-01

L Gecombineerde lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal

 Aansluiting rookgasafvoer

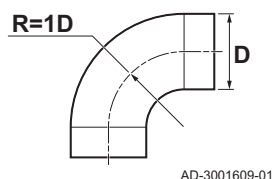
 Aansluiting luchttoevoer

Tab.16 Maximale lengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
C 640 560	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 640 700	48 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
C 640 860	24 m	83 m	100 m ⁽¹⁾
C 640 1000	-	38 m	90 m
C 640 1140	-	-	28 m
C 640 1300	-	-	-

(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast (aangegeven per keteltype en diameter).

Afb.18 Buigstraal 1D



■ Reductietabel

Tab.17 Leidingreductie voor elke bocht - straal 1D (parallel)

Diameter	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Bochtstuk 45°	2,0 m	2,4 m	2,8 m	3,2 m
Bochtstuk 90°	3,5 m	4,2 m	4,9 m	5,6 m

4.5.5 Aanvullende richtlijnen

■ Luchttoevoerfilter

Een luchttoevoerfilter is apart verkrijgbaar.

Bij de installatie van de ketel in een open uitvoering (B₂₃, B_{23P}):

- Het wordt aangeraden om het luchttoevoerfilter te installeren als de ketel is geïnstalleerd in een stoffige ruimte.
- Het is verplicht om het luchttoevoerfilter te installeren als de ketel wordt blootgesteld aan bouwstof.

■ Installatie

- Voor de installatie van het rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal wordt verwezen naar de voorschriften van de fabrikant van het betreffende materiaal. Controleer na montage tenminste alle rookgasvoerende en luchtvoerende delen op dichtheid.



Waarschuwing

Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen (niet lekdicht, niet correct gebeugeld, et cetera), kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

- Zorg voor voldoende afschot van de rookgasafvoerleiding richting de ketel (minimaal 50 mm per meter) en voor voldoende condensopvang en afvoer (minimaal 1 m voor de uitmonding van de ketel). De toegepaste bochten moeten groter zijn dan 90° om afschot en een goede afdichting op de lippenringen te waarborgen.

■ Condensatie

- Directe aansluiting van de rookgasafvoer op bouwkundige kanalen is niet toegestaan in verband met condensatie.
- Wanneer er in de rookgasafvoerleiding condens uit een kunststof of roestvast stalen leidingdeel terug kan stromen naar een aluminium deel, dan dient dit condens via een sifon afgevoerd te worden, voordat dit het aluminium bereikt.
- Nieuw geïnstalleerde aluminium rookgasleidingen met grotere lengtes kunnen relatief grotere hoeveelheden corrosieproducten produceren. Ook door gietzand en metaalbewerkingsspanen uit nieuwe ketels kan de ketelsifon kort na de installatie vol raken. Controleer en reinig de sifon om deze redenen vaker.

4.6 Eisen aan de elektrische aansluitingen

- Voer de elektrische aansluitingen uit in overeenstemming met alle geldende plaatselijke en landelijke voorschriften en normen.
- De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- De ketel is geheel voorbedraad. Wijzig nooit de interne aansluitingen van het bedieningspaneel.
- Sluit de ketel altijd aan op een goed geaarde installatie.
- De voorschriften van het algemene reglement betreffende elektrische installaties (AREI).
- Bedrading uitvoeren volgens de aanwijzingen in de elektrische schema's.

- Volg de aanbevelingen in deze handleiding.
- Scheid de sensorkabels van de 230 V kabels
- Buiten de ketel: Gebruik 2 kabelleidingen met een tussenafstand van ten minste 10 cm.

Zorg ervoor dat aan de volgende eisen wordt voldaan bij de aansluiting van de kabels op de CB- en SCB-connectoren:

Tab.18 Printplaatconnectoren

Draaddoorsnede	Striplengte	Aanhaalmoment
Massieve draad: 0,14–4,0 mm ² (AWG 26–12)	8 mm	0,5 N·m
Gevlochten draad: 0,14–2,5 mm ² (AWG 26–14)		
Gevlochten draad met klemring: 0,25–2,5 mm ² (AWG 24–14)		

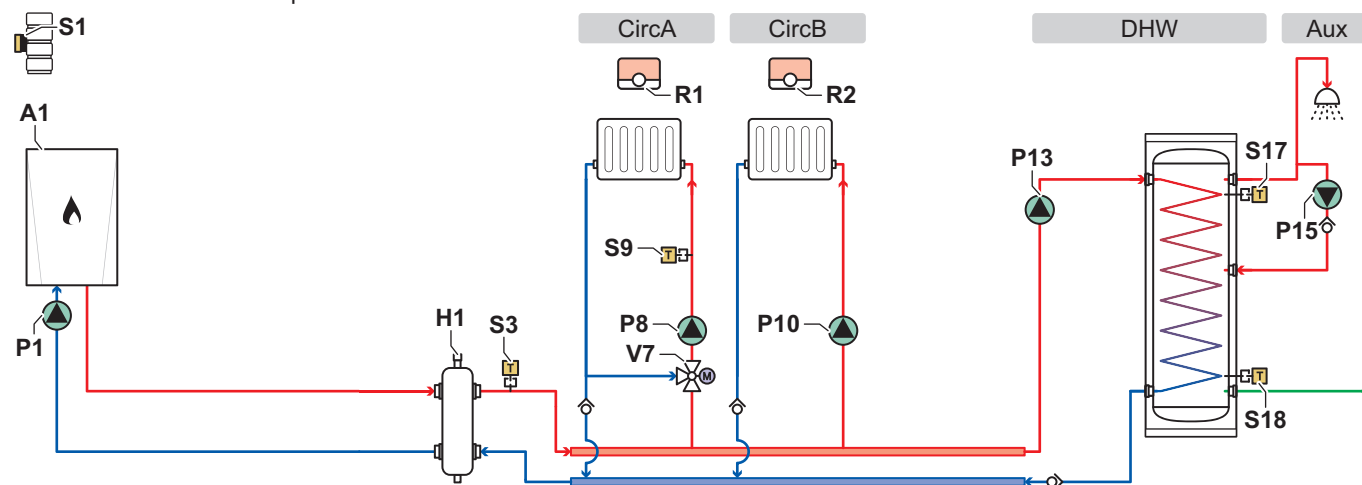
4.7 Waterkwaliteit en waterbehandeling

De kwaliteit van het verwarmingswater moet voldoen aan de grenswaarden in ons **Waterkwaliteitsvoorschrift**. De richtlijnen in dat voorschrift moeten altijd opgevolgd worden. In veel gevallen kunnen de ketel en CV-installatie gevuld worden met normaal leidingwater en zal waterbehandeling niet noodzakelijk zijn.

4.8 Installatievoorbeelden

4.8.1 Enkele verwarmingsketel - 2 circuits (Menggroep, Direct circuit) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren

Afb.19 Schema en componenten - 6000059

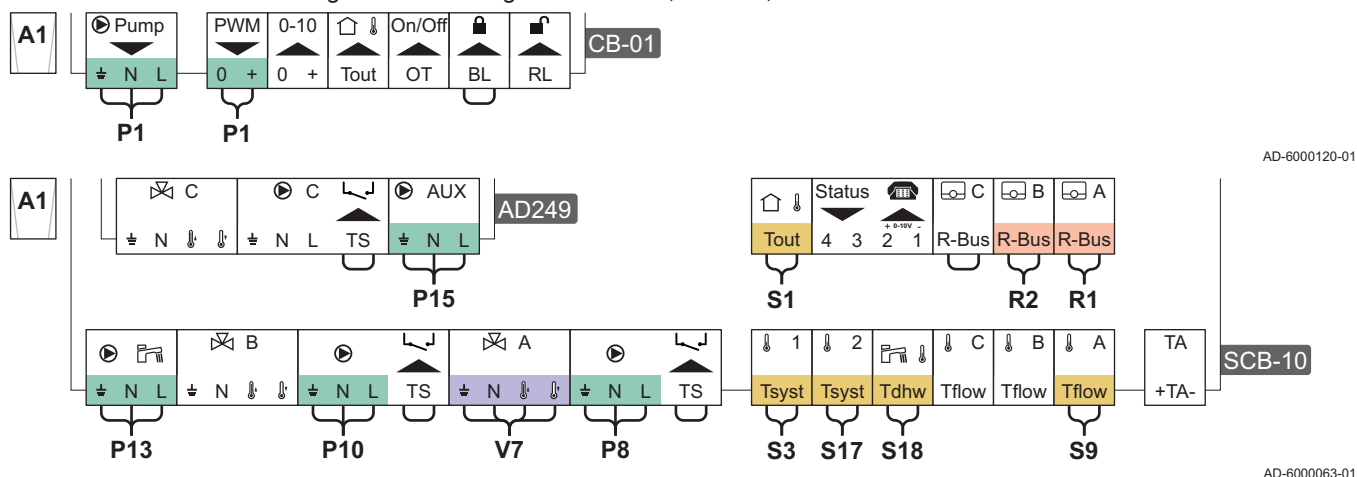


AD-6000059-01

- CircA** Circuit A (Menggroep)
CircB Circuit B (Direct circuit)
DHW SWW circuit (Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren)
Aux Aanvullend circuit (Circulatielus sanitair warm water)
A1 Verwarmingsketel met CB-01, SCB-10 en AD249
H1 Open verdeler
P1 Pomp van toestel A1
P8 Pomp van circuit A
P10 Pomp van circuit B

- P13** SWW-laadpomp
P15 SWW circulatieleiding pomp
R1 Circuit A kamerthermostaat
R2 Circuit B kamerthermostaat
S1 Buitentemperatuursensor
S3 Aanvoertemperatuursensor open verdeler
S9 Circuit A aanvoertemperatuursensor
S17 Bovenste temperatuursensor SWW boiler
S18 Onderste temperatuursensor SWW boiler
V7 Mengklep circuit A

Afb.20 Elektrische aansluitingen - Verwarmingsketel - CB-01, SCB-13, SCB-10 en AD249



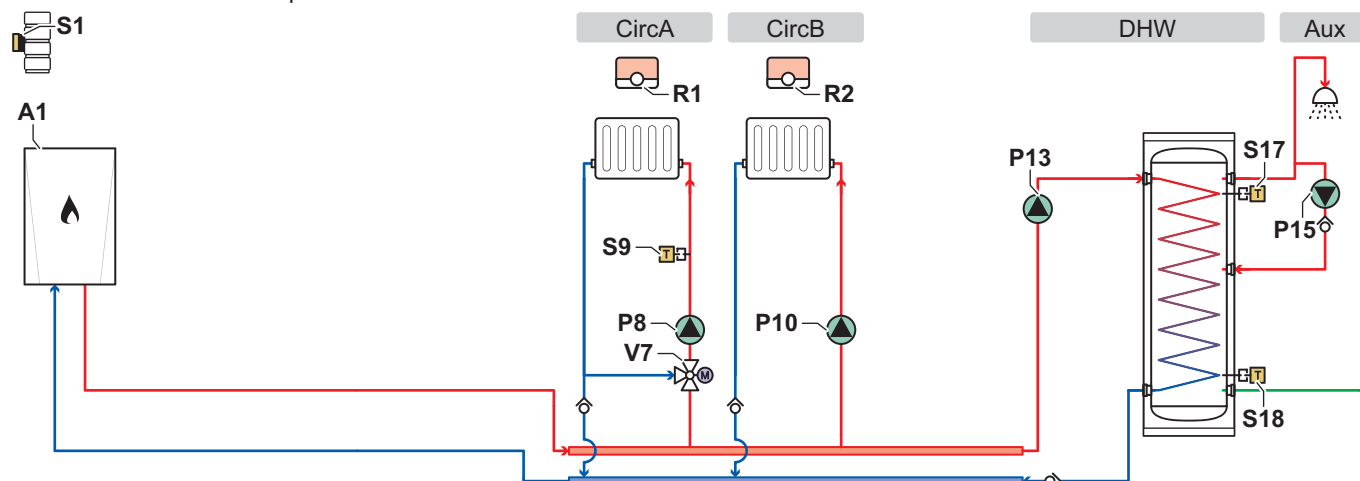
Tab.19 Parameterlijst

Code ⁽¹⁾	Displaytekst	Instellen op apparaat	Instellen op
CP020	Groepfunctie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Uitschakelen
AP102	Toestelpomp functie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Nee
DP007	Standby stand 3wk	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = CV positie
CP020	Groepfunctie	SCB-10	2 = Menggroep
CP021	Groepfunctie	SCB-10	1 = Direct
CP023	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP022	Groepfunctie	SCB-10	10 = Gelaagd SWW
EP037	Sensor input config	SCB-10	2 = SSW tank top sensor
CP024	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP294	Groep, pompconfig	SCB-10	8 = DHW looping

(1) Gebruik deze parametercode met de zoekfunctie van het bedieningspaneel voor toegang tot de parameter.

4.8.2 Enkele verwarmingsketel - 2 circuits (Menggroep, Direct circuit) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren

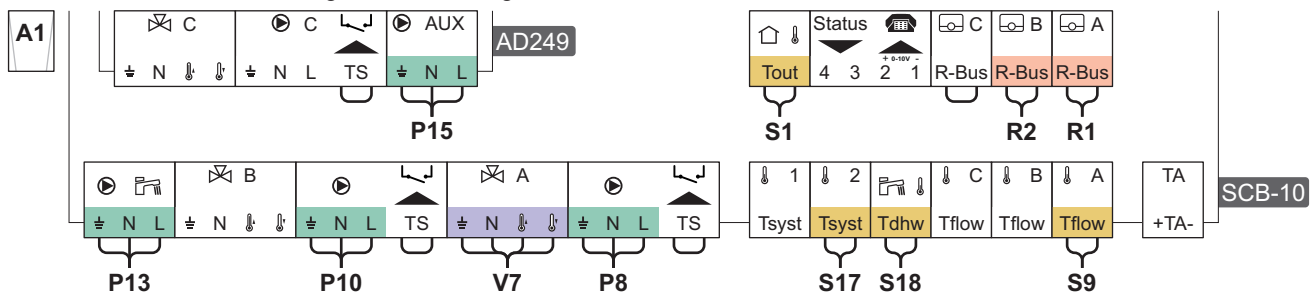
Afb.21 Schema en componenten - 6000057



- CircA** Circuit A (Menggroep)
CircB Circuit B (Direct circuit)
DHW SSW circuit (Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren)
Aux Aanvullend circuit (Circulatielus sanitair warm water)
A1 Verwarmingsketel met SCB-10 en AD249
P8 Pomp van circuit A
P10 Pomp van circuit B
P13 SSW-laadpomp

- P15** SSW circulatieleiding pomp
R1 Circuit A kamerthermostaat
R2 Circuit B kamerthermostaat
S1 Buitentemperatuursensor
S9 Circuit A aanvoertemperatuursensor
S17 Bovenste temperatuursensor SSW boiler
S18 Onderste temperatuursensor SSW boiler
V7 Mengklep circuit A

Afb.22 Elektrische aansluitingen - Verwarmingsketel - SCB-10 en AD249



AD-6000061-01

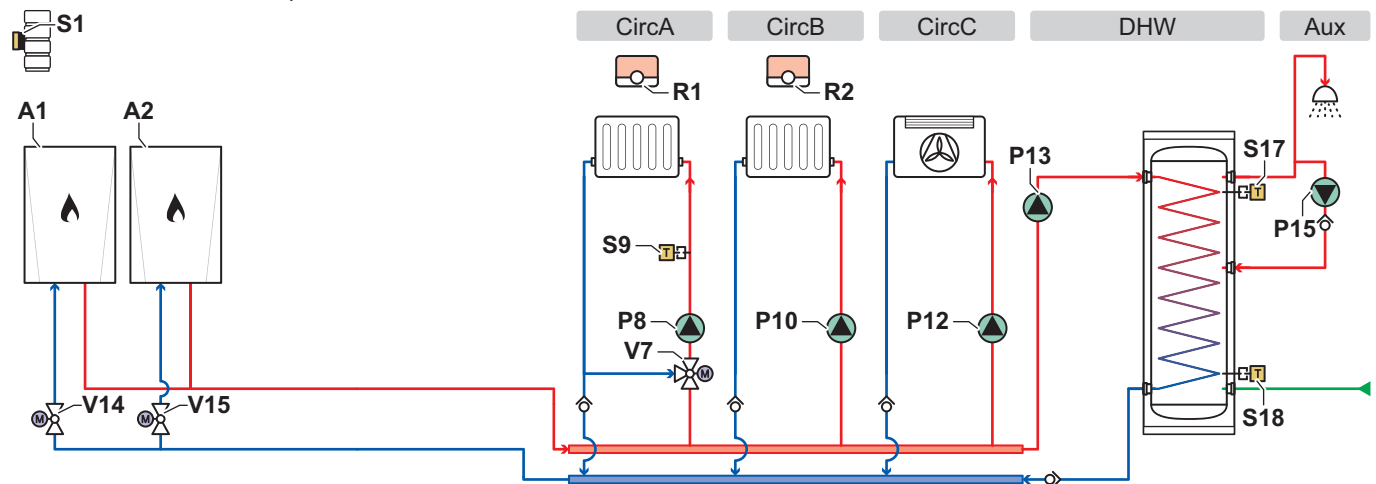
Tab.20 Parameterlijst

Code ⁽¹⁾	Displaytekst	Instellen op apparaat	Instellen op
AP102	Toestelpomp functie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Nee
CP020	Groepfunctie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Uitschakelen
DP007	Standby stand 3wk	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = CV positie
CP020	Groepfunctie	SCB-10	2 = Menggroep
CP021	Groepfunctie	SCB-10	1 = Direct
CP023	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP022	Groepfunctie	SCB-10	10 = Gelaagd SWW
CP024	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP294	Groep, pompconfig	SCB-10	8 = DHW looping
EP037	Sensor input config	SCB-10	2 = SWW tank top sensor

(1) Gebruik deze parametercode met de zoekfunctie van het bedieningspaneel voor toegang tot de parameter.

4.8.3 Cascade van twee verwarmingsketels - 3 circuits (Menggroep, Direct circuit, Ventilatorconvector (direct)) - Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren

Afb.23 Schema en componenten - 6000060

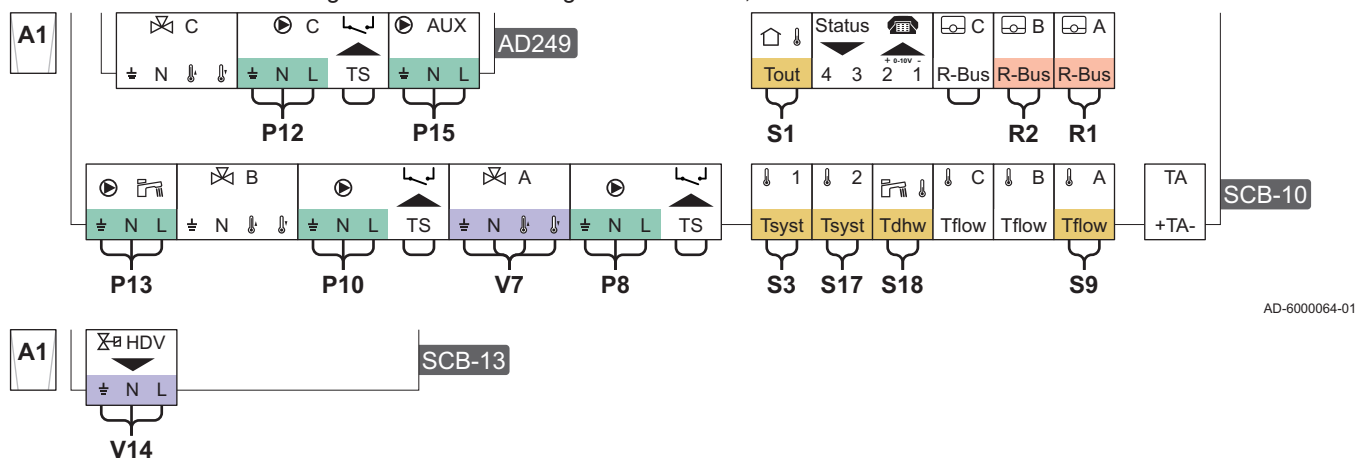


AD-6000060-01

- CircA** Circuit A (Menggroep)
CircB Circuit B (Direct circuit)
CircC Circuit C (Ventilatorconvector (direct))
DHW SSW circuit (Sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren)
Aux Aanvullend circuit (Circulatielus sanitair warm water)
A1 Hoofdverwarmingsketel met SCB-13, SCB-10 en AD249
A2 Volgverwarmingsketel met SCB-13, SCB-10 en AD249
P8 Pomp van circuit A
P10 Pomp van circuit B

- P12** Pomp van circuit C
P13 SSW-laadpomp
P15 SSW circulatieleiding pomp
R1 Circuit A kamerthermostaat
R2 Circuit B kamerthermostaat
S1 Buitentemperatuursensor
S9 Circuit A aanvoertemperatuursensor
S17 Bovenste temperatuursensor SSW boiler
S18 Onderste temperatuursensor SSW boiler
V7 Mengklep circuit A
V14 Afsluiter (elektronisch bediend)
V15 Afsluiter (elektronisch bediend)

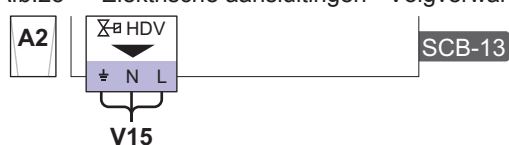
Afb.24 Elektrische aansluitingen - Hoofdverwarmingsketel - SCB-13, SCB-10 en AD249



AD-6000064-01

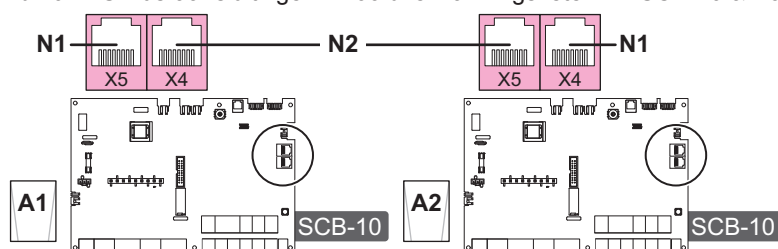
AD-6000065-01

Afb.25 Elektrische aansluitingen - Volgverwarmingsketel - SCB-13



AD-6000066-01

Afb.26 S-Bus-aansluitingen - HoofdverwarmingsketelA1 - SCB-10 & VolgverwarmingsketelA2 - SCB-10



AD-6000056-01

N1 S-Bus-afsluitweerstand

N2 S-Bus-verbinding tussen toestellen

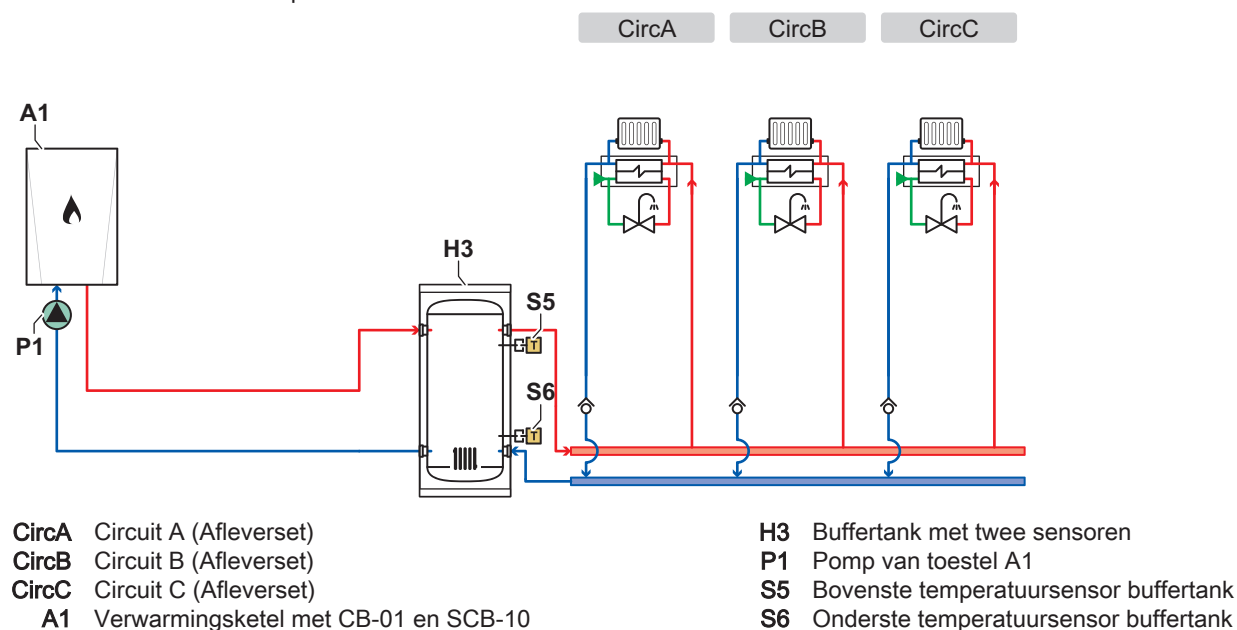
Tab.21 Parameterlijst

Code ⁽¹⁾	Displaytekst	Instellen op apparaat	Instellen op
AP102	Toestelpomp functie	CU-GH13 Hoofdverwarmingsketel A1	0 = Nee
CP020	Groepfunctie	CU-GH13 Hoofdverwarmingsketel A1	0 = Uitschakelen
DP007	Standby stand 3wk	CU-GH13 Hoofdverwarmingsketel A1	0 = CV positie
AP102	Toestelpomp functie	CU-GH13 Volgverwarmingsketel A2	0 = Nee
CP020	Groepfunctie	CU-GH13 Volgverwarmingsketel A2	0 = Uitschakelen
DP007	Standby stand 3wk	CU-GH13 Volgverwarmingsketel A2	0 = CV positie
CP020	Groepfunctie	SCB-10	2 = Menggroep
CP021	Groepfunctie	SCB-10	1 = Direct
CP022	Groepfunctie	SCB-10	10 = Gelaagd SWW
CP023	Groepfunctie	SCB-10	5 = Ventilatorconvector
CP024	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP294	Groep, pompconfig	SCB-10	8 = DHW looping
EP037	Sensor input config	SCB-10	2 = SSW tank top sensor

(1) Gebruik deze parametercode met de zoekfunctie van het bedieningspaneel voor toegang tot de parameter.

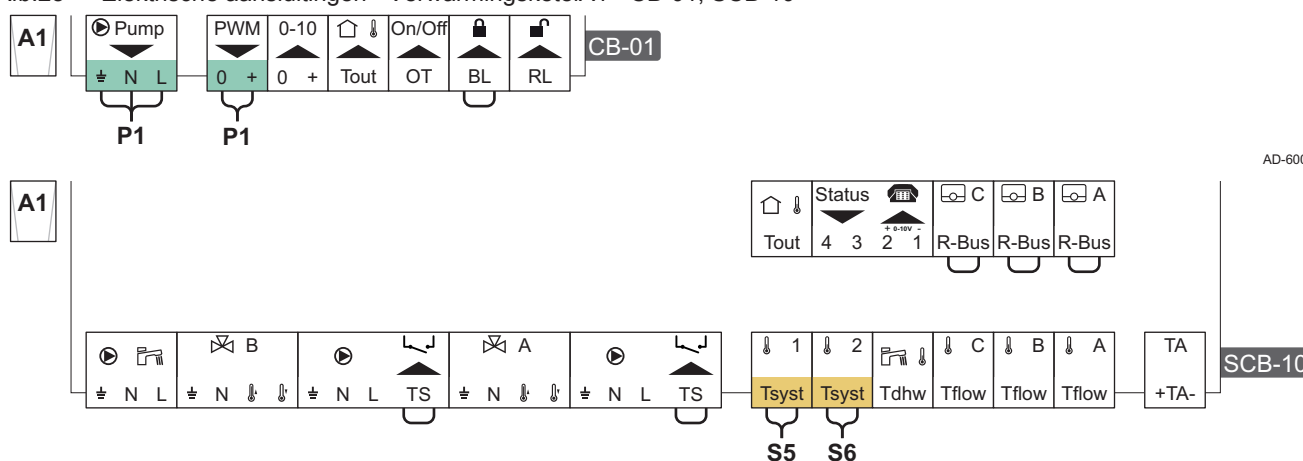
4.8.4 Enkele verwarmingsketel - 3 circuits (Afleverst)

Afb.27 Schema en componenten - 6000058



AD-6000058-01

Afb.28 Elektrische aansluitingen - VerwarmingsketelA1 - CB-01, SCB-10



AD-6000120-01

AD-6000062-01

Tab.22 Parameterlijst

Code ⁽¹⁾	Displaytekst	Instellen op apparaat	Instellen op
AP102	Toestelpomp functie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Nee
CP020	Groepfunctie	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = Uitschakelen
DP007	Standby stand 3wk	CU-GH13 Verwarmingsketel A1	0 = CV positie
BP001	Type buffertank	SCB-10	2 = Twee sensoren
CP020	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP021	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP023	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP022	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen
CP024	Groepfunctie	SCB-10	0 = Uitschakelen

(1) Gebruik deze parametercode met de zoekfunctie van het bedieningspaneel voor toegang tot de parameter.

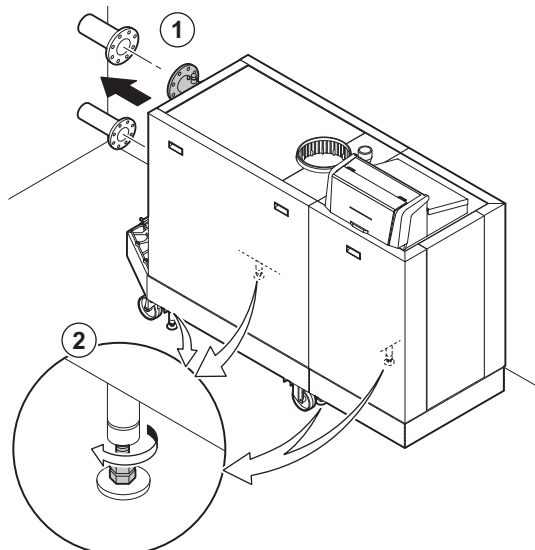
5 Installatie

5.1 Positionering van de ketel

Raadpleeg het **hijsinstructie-document** voor het uitpakken en transporteren van de ketel naar de plaats van gebruik.

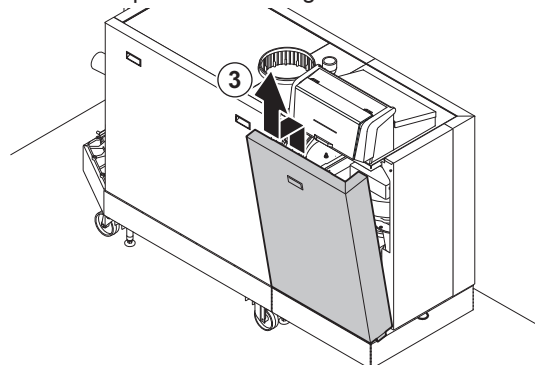
1. Manoeuvreeer de ketel naar de exacte locatie.
2. Schroef de stelvoeten los tot ze stevig op de vloer staan.

Afb.29 Plaats de ketel



AD-3001416-02

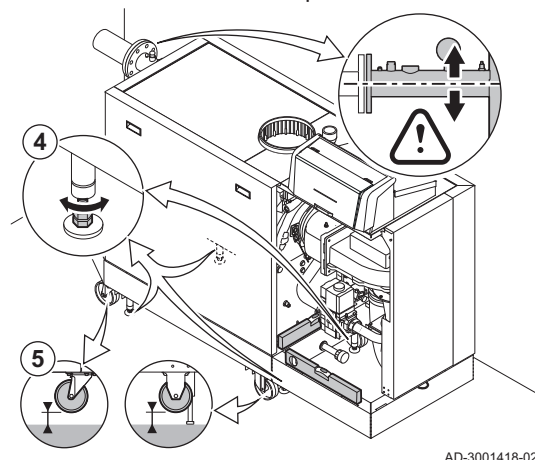
Afb.30 Open de behuizing



AD-3001417-02

3. Open de behuizing door het frontpaneel op te tillen en te verwijderen.

Afb.31 Zet de ketel waterpas



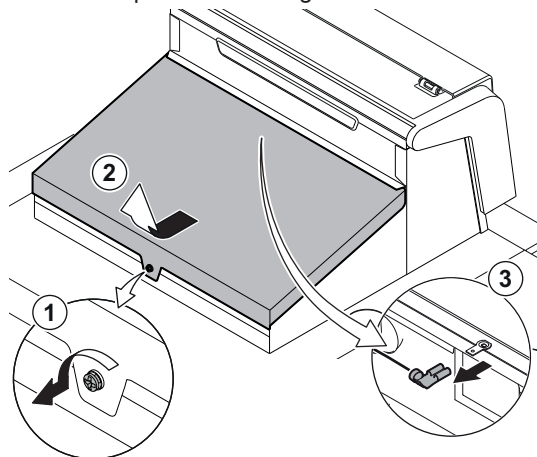
AD-3001418-02

4. Gebruik de stelvoeten om de ketel waterpas te zetten.
5. Controleer of de ketel alleen op de stelvoeten rust (de transportwielen moeten van de vloer zijn).

5.2 De besturingskast draaien

Als de plaats voor de installatie het display belemmert, kan de besturingskast gedraaid worden. Ga hiervoor als volgt te werk:

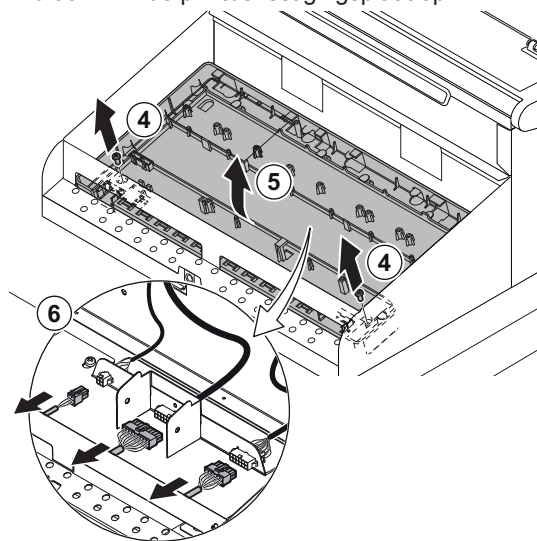
Afb.32 Open de besturingskast.



AD-3001868-01

1. Draai de kwartslagschroef los.
2. Verwijder het deksel.
3. Maak de massakabel los van het deksel.

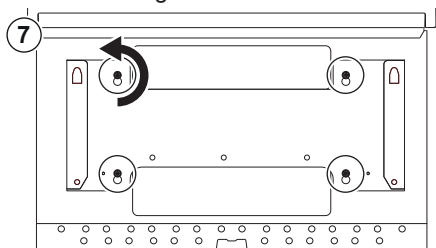
Afb.33 Til de printbevestigingsplaat op.



AD-3001869-01

4. Draai de 2 schroeven aan de onderzijde van de printbevestigingsplaat los.
5. Til de printbevestigingsplaat op.
6. Ontkoppel de drie elektrische connectors onder de printbevestigingsplaat.

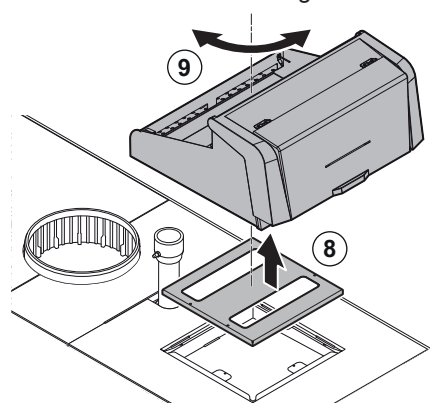
Afb.34 Maak het frame van de besturingskast los.



AD-3001870-01

7. Draai de vier schroeven los die het frame van de besturingskast op hun plaats houden.

Afb.35 Draai de besturingskast

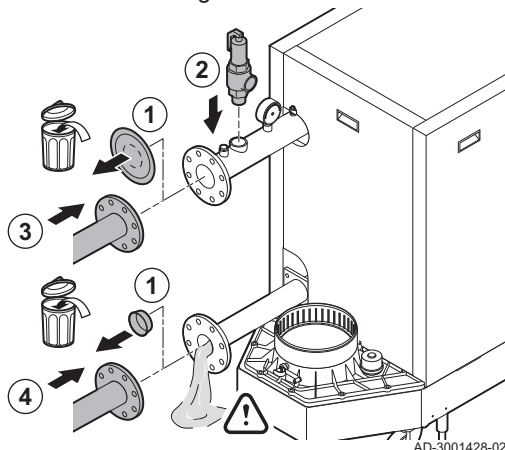


AD-3001871-01

8. Til de besturingskast en de bevestigingsplaat op.
9. Draai het besturingskast en de bevestigingsplaat in de gewenste richting.
10. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

5.3 Verwarmingscircuit aansluiten

Afb.36 Verwarmingscircuit aansluiten

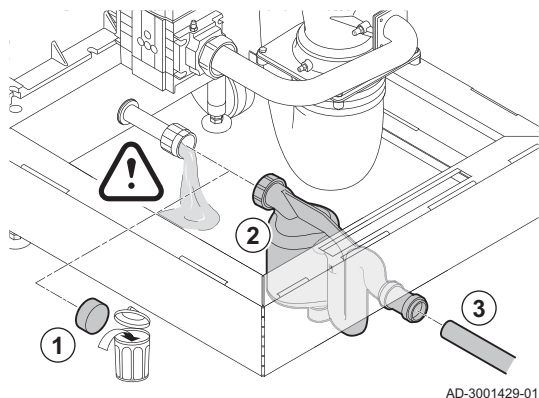


Voor ketel C 640 past u de instructies toe op elke ketelmodule.

1. Verwijder de stofdoppen van de aanvoer- en retouraansluitingen.
2. Sluit een veiligheidsklep aan op de aanvoeraansluiting.
3. Monteer de aanvoerleiding van de installatie op de aanvoeraansluiting.
4. Monteer de retourleiding van de installatie op de retouraansluiting.

5.4 Condensafvoerbuis aansluiten

Afb.37 Condensafvoerbuis aansluiten



Voor ketel C 640 past u de instructies toe op elke ketelmodule.

1. Verwijder de beschermkap van de condensaat aansluiting.



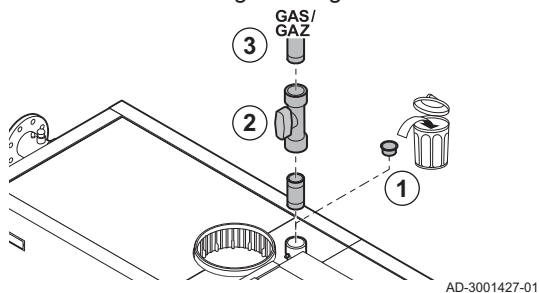
Opgelet

Het water van de fabriekstest kan naar buiten komen.

2. Breng de sifon aan door de zwenkmoer op de aansluiting te schroeven.
3. Monteer een kunststof afvoerpijp op de sifon Ø 32 mm of groter, uitkomend op het riool.

5.5 Aansluiten gasleiding

Afb.38 Aansluiten gasleiding



Voor ketel C 640 past u de instructies toe op elke ketelmodule.

De gasleiding moet vuil- en stofvrij zijn. De ketel is standaard voorzien van een gasfilter.



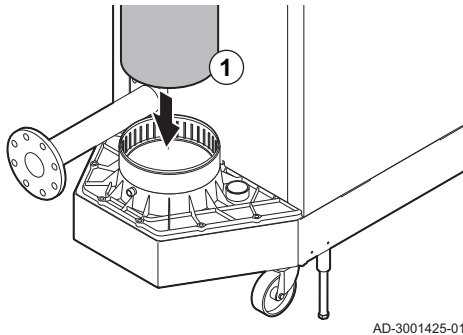
Waarschuwing

Sluit de hoofdgaskraan voor de start van de werkzaamheden aan de gasleidingen.

1. Verwijder de stofkap van de gasaansluiting ^{GAS/}GAZ.
2. Plaats een gaskraan in de buurt van de ketel.
3. Monteer de gasaanvoerleiding op de gasaansluiting ^{GAS/}GAZ.

5.6 Aansluiting van de luchtinlaat en rookgasafvoer

Afb.39 Monteer de rookgasafvoerleiding aan de ketel



AD-3001425-01

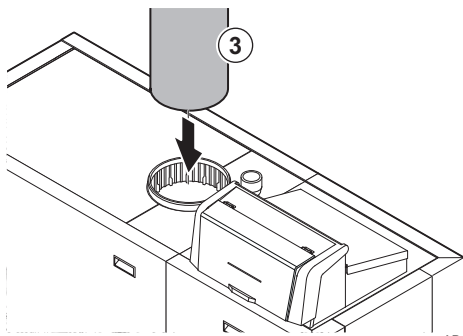
1. Monteer de rookgasafvoerleiding aan de ketel.
2. Monteer de opvolgende rookgasafvoerleidingen volgens de voorschriften van de fabrikant.



Opgelet

- De leidingen mogen niet steunen op de ketel.
- Monteer de horizontale delen aflopend richting ketel, met een helling van 50 mm per meter.

Afb.40 De luchttoevoerleiding aan de ketel monteren



AD-3001426-02

3. Monteer de luchttoevoerleiding aan de ketel.
4. Monteer de opvolgende luchttoevoerleidingen volgens de voorschriften van de fabrikant.



Opgelet

- De leidingen mogen niet steunen op de ketel.
- Monteer de horizontale delen aflopend richting de luchttoevoeruitlaat.

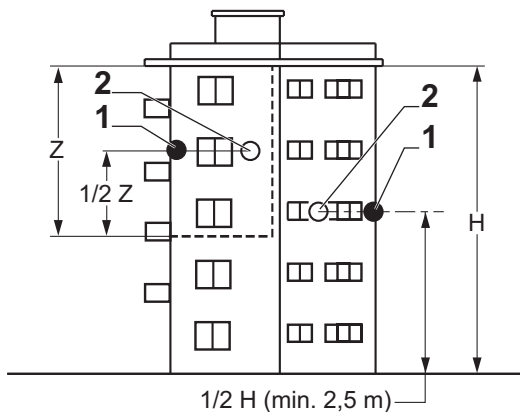
5.7 Buitentemperatuursensor monteren

5.7.1 Aanbevolen locaties

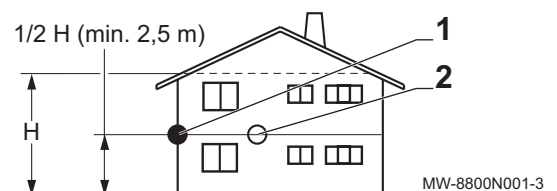
Plaats de buitensensor op een locatie die aan de volgende kenmerken voldoet:

- Op een gevel van de te verwarmen ruimte, indien mogelijk op het noorden.
- Halverwege de muur van de te verwarmen ruimte.
- Onder invloed van wisselende weersomstandigheden.
- Beschermd tegen direct zonlicht.
- Gemakkelijk toegankelijk.

Afb.41



- 1 Optimale locatie
2 Mogelijke locatie



MW-8800N001-3

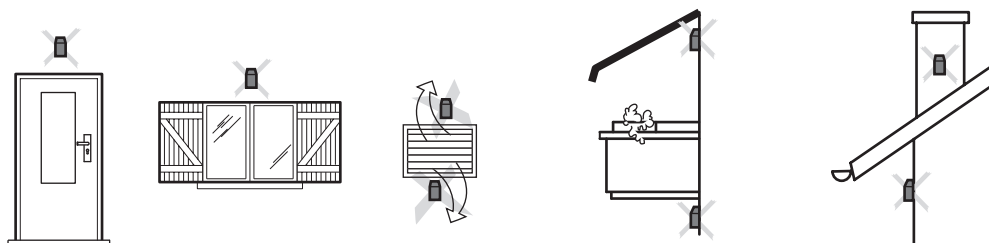
- H Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

5.7.2 Afgeraden locaties

Plaats de buitensensor liever niet op een locatie met de volgende kenmerken:

- Afgeschermd door een element van het gebouw (balkon, dak, enz.).
- Dichtbij een storende warmtebron (direct zonlicht, schoorsteen, ventilatierooster, enz.).

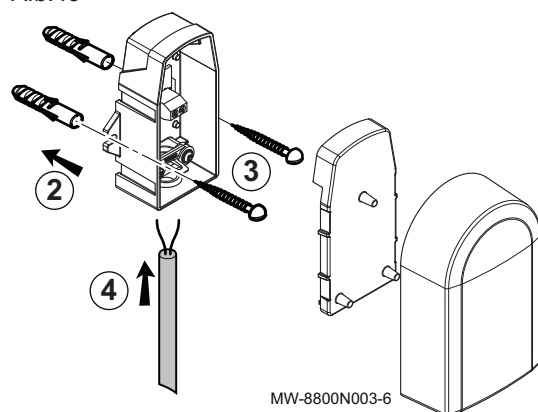
Afb.42



MW-3000014-2

5.7.3 Plaatsen van de buitentemperatuursensor

Afb.43



Plugdiameter 4 mm / boordiameter 6 mm

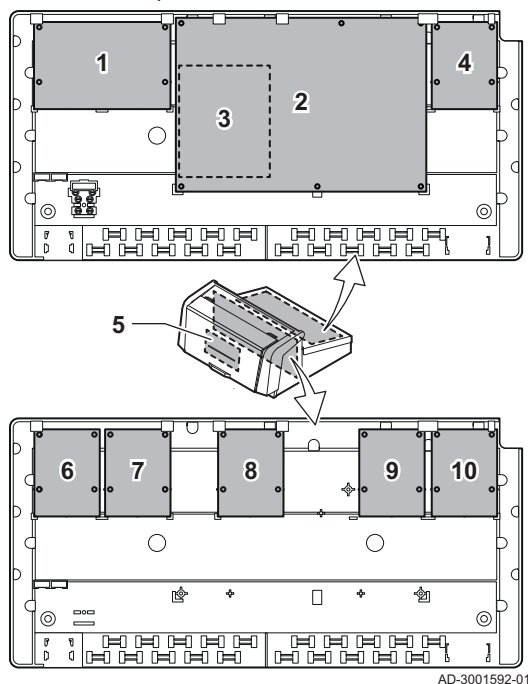
1. Kies de juiste locatie voor de buitentemperatuursensor.
2. Plaats de twee pluggen die bij de sensor zijn meegeleverd.
3. Bevestig de sensor met de meegeleverde schroeven (diameter 4 mm).
4. Sluit de kabel aan op de buitentemperatuursensor.

5.8 Elektrische aansluitingen

5.8.1 Printplaatlocaties

Deze afbeelding geeft de locatie voor elke printplaat weer. Beide in de fabriek gemonteerde en optionele printplaten worden weergegeven.

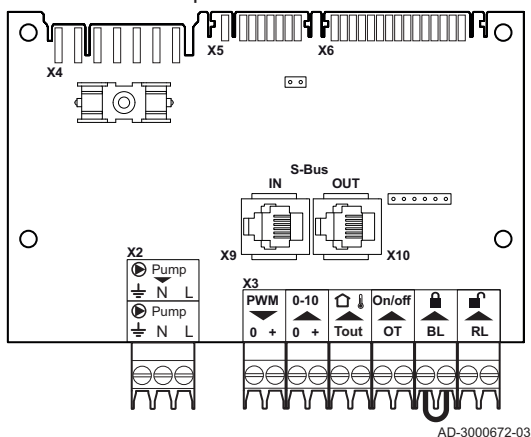
Afb.44 Printplaatlocaties



apparaat	standaardlocatie	optionele locatie
CU-GH13	5	-
CB-01	1	-
SCB-01	7	8
SCB-10	2	-
SCB-13 (optie)	4	6
AD249 (optie)	3	-
GTW-08 (optie)	7	-
BLE Smart Antenna	10	-
GTW-30 (optie)	8	9

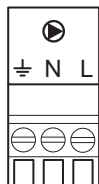
5.8.2 De aansluitprint CB-01

Afb.45 Aansluitprint CB-01



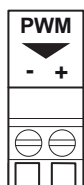
De **CB-01** wordt geplaatst in de instrumentenbox. Deze biedt gemakkelijke toegang tot alle standaardconnectoren.

Afb.46 Installatiepomp



AD-3001306-01

Afb.47 PWM installatiepomp



AD-3001307-01

■ Aansluiten installatiepomp

1. Sluit een installatiepomp aan op de klemmen **Pump** van de aansluitconnector.



Belangrijk

Het maximum opgenomen vermogen is 300 VA.

De functie van de installatiepomp kan worden veranderd met behulp van de parameters **PP015**, **PP016** en **PP018**.

■ Aansluiten PWM installatiepomp

Op de ketel kan een PWM-installatiepomp worden aangesloten, die vanuit de ketel modulerend wordt aangestuurd.

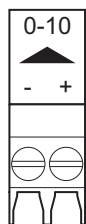
1. Sluit de installatiepomp aan op de klemmen **PWM** van de aansluitconnector.



Belangrijk

Neem contact met ons op voor meer informatie.

Afb.48 Analoge ingang



AD-3001304-02

■ Analoge ingang

Deze ingang heeft twee modi: regeling op basis van de temperatuur of op basis van het warmte-uitvoer. Als deze ingang wordt gebruikt, wordt de OT-communicatie van de ketel genegeerd.

1. Sluit het ingangssignaal aan op de klemmen **0-10** van de aansluitconnector.

Wijzig de functie van de analoge ingang met parameter **EP014**.

– 0-10 volt analoge temperatuurregeling (°C)

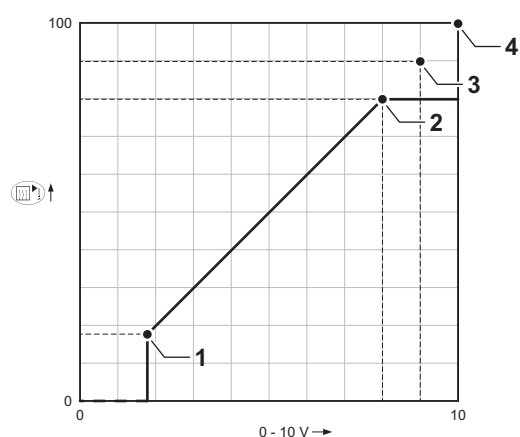
Het toestel kan door een 0-10 volt ingangssignaal worden geregeld. Indien geconfigureerd als temperatuurgebaseerd, regelt het 0-10 volt signaal de aanvoertemperatuur van de verwarmingsketel.

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

Tab.23 Regelen op temperatuur

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

Afb.49 Diagram temperatuurregeling



AD-0001156-03

– 0-10 volt analoge regeling op vermogen

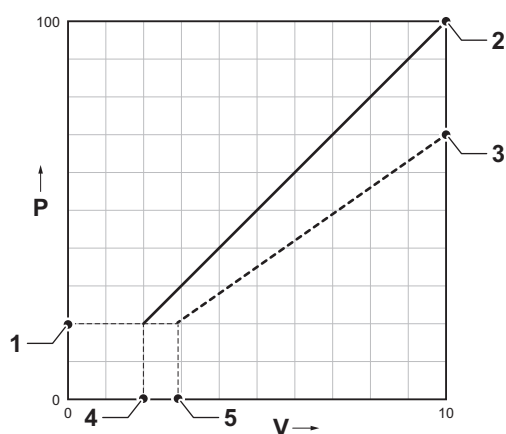
Het toestel kan door een 0-10 volt ingangssignaal worden geregeld. Indien geconfigureerd als vermogensgebaseerd, regelt het 0-10 volt signaal het vermogen van de verwarmingsketel.



Belangrijk

De startspanning is afhankelijk van de relatie tussen het ventilatortoerentalbereik en de huidig ingestelde maximum ventilatortoerental. Een schatting van het startvoltage kan worden berekend.

Afb.50 Diagram vermogensregeling



AD-3002131-01

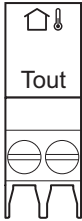
- V** Voltage
- P** Ketelvermogen
- 1 Minimumvermogen
- 2 Maximaal vermogen
- 3 Gereduceerd maximaal vermogen (voorbeeld)
- 4 Startvoltage
- 5 Startvoltage voor gereduceerd vermogen (voorbeeld)

De formule voor de berekening van het startvoltage is:

$$V_{start} = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current$$

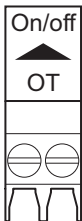
- Vstart** Startvoltage.
- GP008** Het ventilatortoerental ingesteld met parameter GP008.
- GP007factory** Het ventilatortoerental in de fabriek ingesteld met parameter GP007.
- GP007current** Het ventilatortoerental momenteel ingesteld met parameter GP007.

Afb.51 Connector Tout



AD-4000006-03

Afb.52 Connector On/off - OT



AD-3001599-02

Afb.53 Blokkerende ingang



AD-3000972-02

■ Een buitentemperatuursensor aansluiten

Op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector kan een buitentemperatuursensor worden aangesloten. Sluit de sensor altijd aan op de printplaat die de zones bestuurt. Bijvoorbeeld: als de zones worden bestuurd door een SCB-10, sluit dan de sensor aan op die printplaat.

1. Sluit de twee-aderige kabel aan op de **Tout**-connector.

Stel parameter **AP056** in op het geïnstalleerde buitentemperatuursensortype.

Als ook een aan/uit-thermostaat is aangesloten, dan regelt de ketel de temperatuur met de richtwaarde van de interne stooklijn. **OpenTherm** Regelaars kunnen ook de buitentemperatuursensor gebruiken. De gewenste stooklijn moet dan op de regelaar worden ingesteld.

■ Kamerthermostaataansluiting (On/off - OT)

De **On/off - OT**-connector kan gebruikt worden om een kamerthermostaat aan te sluiten. De connector ondersteunt de volgende typen:

- **OpenTherm**-thermostaat
- **OpenTherm Smart Power**-thermostaat
- **Aan/uit** thermostaat

Het maakt niet uit welke draad in welke kabelklem wordt aangesloten. De software herkent welk type thermostaat aangesloten is.

■ Blokkerende ingang



Opgelet

Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).



Belangrijk

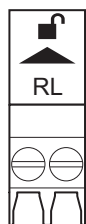
Verwijder eerst de brug bij gebruik van deze ingang.

De ketel is voorzien van een blokkerende ingang. Op de klemmen **BL** van de connector kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten. Als dit contact geopend wordt, dan gaat de ketel in blokkering.

Wijzig de functie van de ingang met parameter **AP001**. Deze parameter heeft de volgende 3 instelmogelijkheden:

- Volledige blokkering: geen vorstbeveiliging met buitensensor en geen vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat niet aan en brander gaat niet aan)
- Gedeeltelijke blokkering: wel vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 6 °C en brander gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 3 °C)
- Vergrendeling: geen vorstbeveiliging met buitensensor en gedeeltelijke vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 6 °C, de brander gaat niet aan als de warmtewisselaartemperatuur < 3 °C).

Afb.54 Vrijgave-ingang



AD-3001303-02

■ Vrijgave-ingang



Opgelet

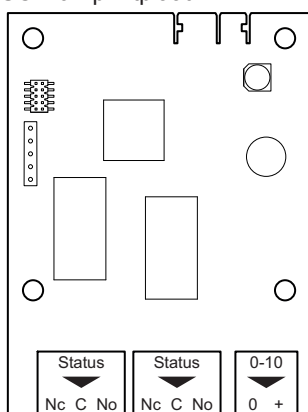
Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).

De verwarmingsketel is voorzien van een vrijgave ingang. Op de klemmen **RL** van de connector kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten.

- Als het contact wordt gesloten tijdens een warmtevraag, dan wordt de verwarmingsketel onmiddellijk geblokkeerd.
- Indien het contact gesloten wordt als er geen warmtevraag is, doet het contact niets tot de hoofdbesturingsprint een commando 'start brander' ontvangt. Na dat commando begint een wachttijd. Als het contact wordt gesloten tijdens deze wachttijd, start de brander niet, en de verwarmingsketel wordt geblokkeerd. Stel de wachttijd in met parameter **AP008**. Een wachttijd van 0 schakelt het contact uit.

5.8.3 De SCB-01-uitbreidingsprintplaat

Afb.55 SCB-01-printplaat



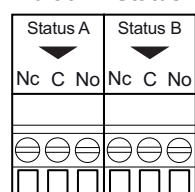
AD-3001514-01

De SCB-01 heeft de volgende kenmerken:

- twee potentiaalvrije contacten voor statusmeldingen
- 0–10 V uitgang voor een PWM-systeempomp

Uitbreidingsprintplaten worden automatisch herkend door de regelenheid van de ketel. Als uitbreidingsprintplaten worden verwijderd, geeft de ketel een storingscode aan. Om deze storing te verhelpen, dient er na het verwijderen een auto-detect uitgevoerd te worden.

Afb.56 Statusmeldingen



AD-3001312-01

■ Aansluiten statusmeldingen

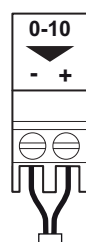
De twee potentiaalvrije contacten **Status**, zijn vrij instelbaar. Afhankelijk van de instelling kan een bepaalde status van de ketel worden doorgegeven.

Sluit een relais als volgt aan:

- Nc** Normaal gesloten contact. Contact opent wanneer status optreedt.
- C** Hoofdcontact.
- No** Normaal geopend contact. Contact sluit wanneer status optreedt.

Kies de gewenste statusmelding (instelling) met behulp van de parameters **EP018** en **EP019**.

Afb.57 0-10 V uitgang connector



AD-3001305-01

■ Aansluiten 0-10 V uitgang

Het contact **0 -10** kan worden gebruikt om een PWM-installatiepomp aan te sturen. Het toerental van de pomp wordt modulerend geregeld, op basis van het signaal dat van de ketel ontvangen wordt. Afhankelijk van het merk en type pomp, kan de pomp aangestuurd worden met een 0-10 V of PWM-signaal.

Sluit de besturing van de installatiepomp aan op connector **0 -10**.

- Kies het type signaal dat moet worden verzonden door de ketel met behulp van parameter **EP029**.
- Kies het type signaal waarmee de pomp bestuurd wordt met behulp van parameter **EP028**.

**Opgelet**

- Gebruik, indien mogelijk, het pompmodulatiesignaal. Dit geeft de meest nauwkeurige pompbesturing.
- Wanneer de branderautomaat geen pompmodulatie ondersteunt, zal de pomp zich gedragen als een aan/uit pomp.

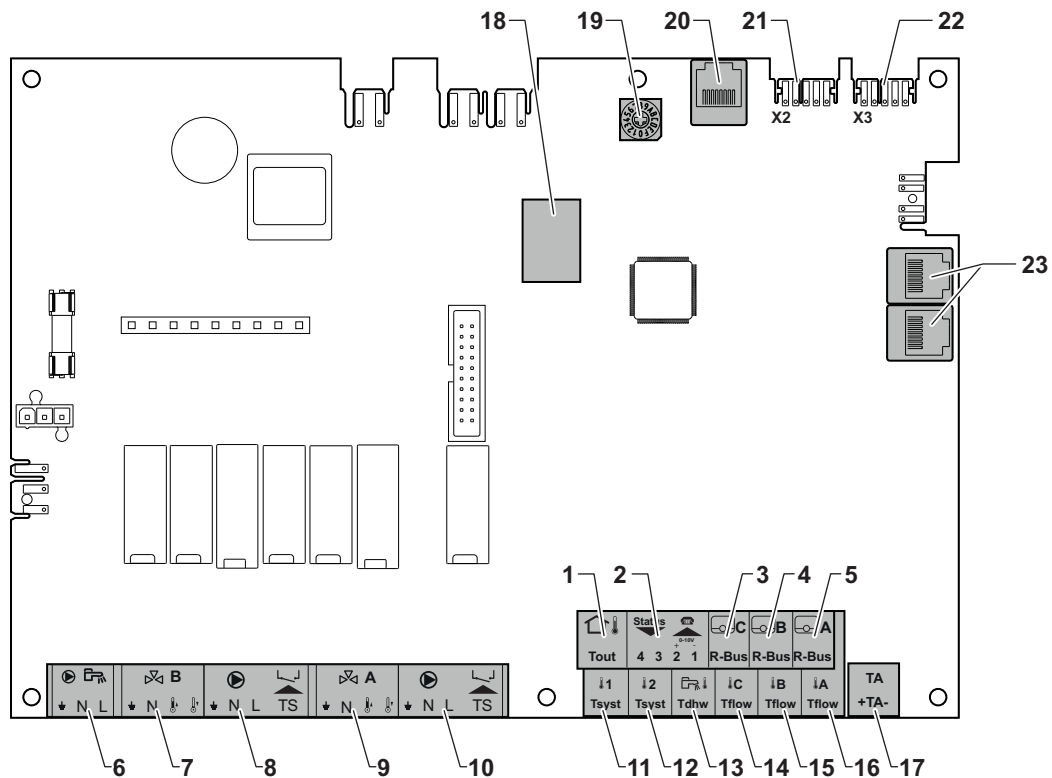
5.8.4 De SCB-10-uitbreidingsprintplaat

De SCB-10 heeft de volgende kenmerken:

- Regeling van 2 (meng)zones
- Regeling van een derde (meng)zone via een optionele printplaat
- Regeling van een sanitair-warmwaterzone
- Cascadelay-out

Uitbreidingsprintplaten worden automatisch herkend door de regeleenheid van de ketel. Als uitbreidingsprintplaten worden verwijderd, geeft de ketel een storingscode aan. Om deze storing te verhelpen, dient er na het verwijderen een auto-detect uitgevoerd te worden.

Afb.58 SCB-10-printplaat



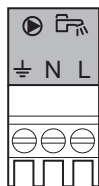
AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| 1 Buitentemperatuursensor | 13 Sanitair-warmwatersensor |
| 2 Programmeerbare en 0-10 V ingang | 14 Debietsensor - circuit C |
| 3 Kamertemperatuursensor - circuit C | 15 Debietsensor - circuit B |
| 4 Kamertemperatuursensor - circuit B | 16 Debietsensor - circuit A |
| 5 Kamertemperatuursensor - circuit A | 17 Corrosiebeschermingsanode |
| 6 Sanitair-warmwaterboilerpomp | 18 Modbus Connectoren |
| 7 Mengklep - circuit B | 19 Draaischakelaar, voor het kiezen van het toestelnummer in de cascade in Mod-Bus |
| 8 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit B | 20 Connector S-BUS |
| 9 Mengklep - circuit A | 21 Eindconnector voor L-BUS-aansluiting |
| 10 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit A | 22 Connector L-BUS |
| 11 Systeemsensor 1 | 23 Connector S-BUS |
| 12 Systeemsensor 2 | |

■ Pomp van een sanitair-warmwaterboiler aansluiten

Pomp van een sanitair-warmwaterboiler aansluiten. Het maximum opgenomen vermogen is 300 VA.

Afb.59 SWW-pomp connector



AD-4000123-01

Sluit de pomp als volgt aan:

- $\perp$ Aarde
- N** Nulleider
- L** Fase

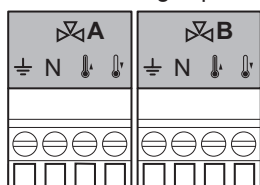
■ Een mengklep aansluiten

Aansluiten van een mengklep (230 VAC) per zone (groep).

Sluit de mengklep als volgt aan:

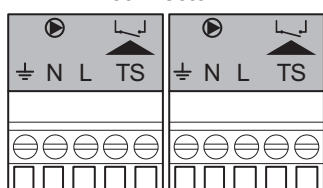
- $\perp$ Aarde
- N** Nulleider
- $\uparrow$ Openen
- $\downarrow$ Sluiten

Afb.60 Mengklepconnectors



AD-4000002-01

Afb.61 Pomp met beveiligingsthermostaat connector



AD-4000001-02

Sluit de pomp en de beveiligingsthermostaat als volgt aan:

- $\perp$ Aarde
- N** Nulleider
- L** Fase
- TS** beveiligingsthermostaat (brug verwijderen)

■ Een buitentemperatuursensor aansluiten

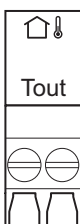
Op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector kan een buitentemperatuursensor worden aangesloten. Sluit de sensor altijd aan op de printplaat die de zones bestuurt. Bijvoorbeeld: als de zones worden bestuurd door een SCB-10, sluit dan de sensor aan op die printplaat.

1. Sluit de twee-aderige kabel aan op de **Tout**-connector.

Stel parameter **AP056** in op het geïnstalleerde buitentemperatuursensortype.

Als ook een aan/uit-thermostaat is aangesloten, dan regelt de ketel de temperatuur met de richtwaarde van de interne stooklijn. **OpenTherm** Regelaars kunnen ook de buitentemperatuursensor gebruiken. De gewenste stooklijn moet dan op de regelaar worden ingesteld.

Afb.62 Connector Tout



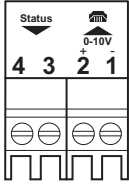
AD-4000006-03

■ Aansluiting van de ingangs-/uitgangsconnector

De ingangs-/uitgangsconnector kan worden gebruikt voor de aansluiting van een afstandsbediening, voor een 0-10 V analoge ingang en als statusuitgang.

Het 0-10 V signaal regelt lineair 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 aanvoertemperatuursetpunt.

Afb.63 Ingangs-/uitgangsconnector



AD-4000004-02

Sluit de ingangs-/uitgangsconnector als volgt aan:

- 1 + 2** 0–10 V / statusingang
- 3 + 4** statusuitgang

■ Aansluiten van kamerthermostaten per zone

De SCB-10 is uitgerust met drie **R-Bus** connectors. Ze kunnen worden gebruikt om kamerthermostaten per zone aan te sluiten. De **R-bus** connectors zijn gerelateerd aan de andere zonespecifieke connectors op de SCB-10. De **R-Bus** connector ondersteunt de volgende typen:

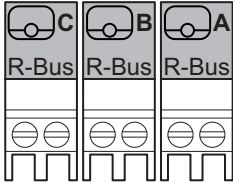
- **R-Bus**-thermostaat (bijv. de **Smart TC°**)
- **OpenTherm**-thermostaat
- **OpenTherm Smart Power**-thermostaat
- **Aan/uit** thermostaat

De software herkent welk type thermostaat aangesloten is.

■ Aansluiten systeemsensoren

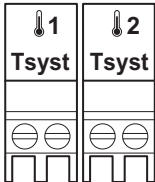
Aansluiten van de systeemsensoren (NTC 10 kOhm/25°C) voor circuits (zones).

Afb.64 R-bus connectors



AD-4000003-01

Afb.65 Systeemsensor connectoren

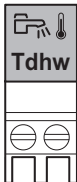


AD-4000008-02

■ Aansluiten sanitair-warmwatersensor (SWW)

Aansluiten sanitair-warmwatersensor (SWW) (NTC 10 kohm/25 °C).

Afb.66 Tapwater-sensor

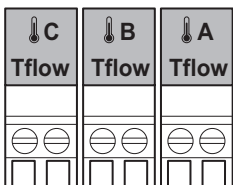


AD-4000009-02

■ Aansluiten contacttemperatuursensoren

Aansluiten van de contacttemperatuursensoren (NTC 10 kOhm/25°C) voor systeemaanvoer, SWW temperaturen of zones (groepen).

Afb.67 Contact temperatuursensor connectoren



AD-4000007-02

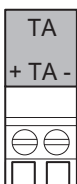
■ Aansluiten van de anode van het boiler vat

Aansluiten van een TAS-anode (Titan Active System) voor een boiler vat.

Sluit de anode als volgt aan:

- + Aansluiting op het boiler vat
- Aansluiting op de anode

Afb.68 Anodeconnector



AD-4000005-02

**Opgelet**

Als de boiler geen TAS-anode heeft, sluit dan de simulatieanode (=accessoire) aan

5.8.5 Voedingskabel aansluiten

De stroomaansluiting bevindt zich in het achterste deel van de instrumentenbox. De stroomaansluiting is voorzien van een 10AT-zekering.

**Gevaar voor elektrische schok**

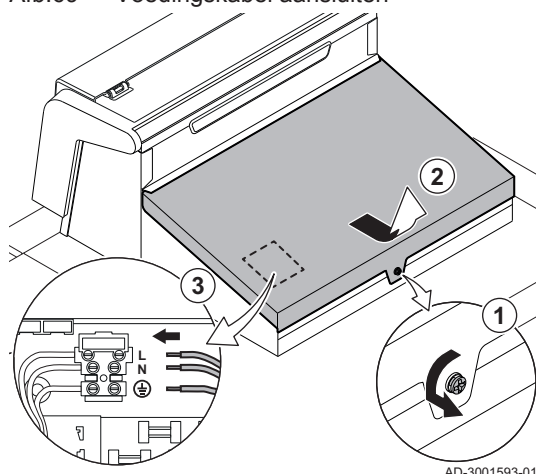
Schakel altijd de hoofdstroom uit voordat u met de elektrische aansluitingen aan de slag gaat.

Zorg ervoor dat aan de volgende eisen wordt voldaan voordat de voedingskabel wordt aangesloten:

Tab.24 Stroomaansluiting

Draaddoorsnede	Striplengte	Aanhaalmoment
Massieve draad: 2,5 mm ² (AWG 14)	7 mm	0,5 N·m
Gevlochten draad: 2,5 mm ² (AWG 14)		
Gevlochten draad met klemring: 2,5 mm ² (AWG 14)		

Afb.69 Voedingskabel aansluiten



1. Draai de kwartslagschroef los.
2. Verwijder het deksel.
3. Sluit de voedingskabel aan op het aansluitblok.
4. Sluit het deksel.
5. Draai de kwartslagschroef vast.

AD-3001593-01

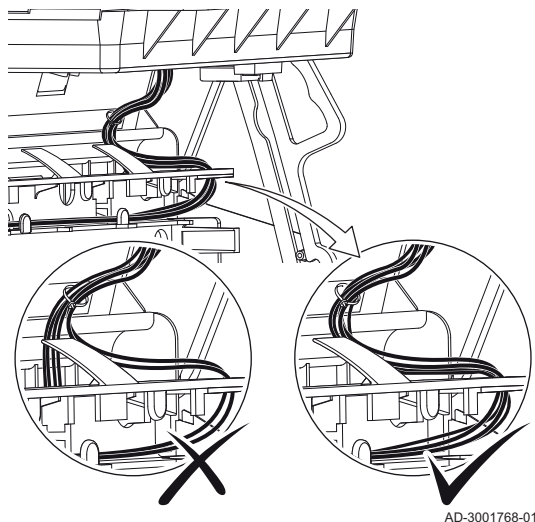
5.8.6 Kabelloop in het voorste deel van de instrumentenbox



Opgelet

Zorg ervoor dat de kabelloop overeenkomt met de afbeelding bij het sluiten van de instrumentebox.

Afb.70 Kabelloop in het voorste deel van de instrumentenbox



AD-3001768-01

6 Voor inbedrijfstelling

6.1 Controlelijst vóór inbedrijfstelling

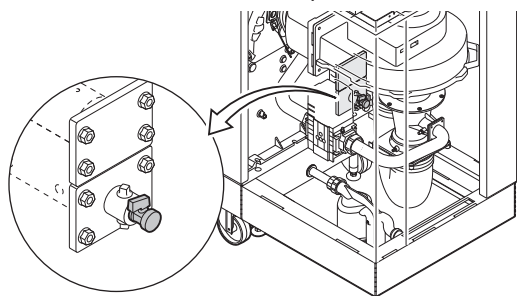
6.1.1 Installatie vullen

Geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar.

Ga als volgt te werk bij het vullen van de installatie:

1. Maak de ketel spanningsloos.
2. Vul de CV-installatie met schoon water met behulp van de vul- en aftapkraan ($\frac{1}{2}$ ", gemonteerd op het voorste deel).
3. Controleer de waterzijdige aansluitingen op dichtheid.
4. Zet de ketel onder spanning.

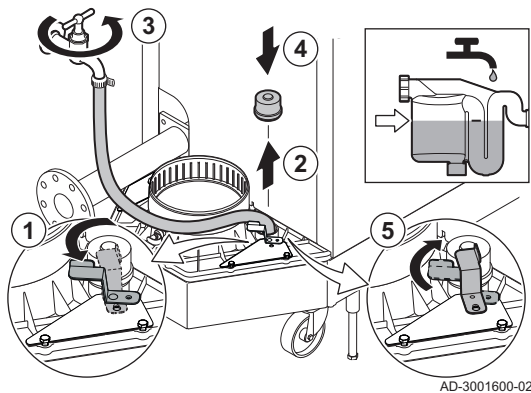
Afb.71 Locatie vul- en aftapkraan



AD-3001559-01

6.1.2 Sifon vullen

Afb.72 Sifon vullen



AD-3001600-02



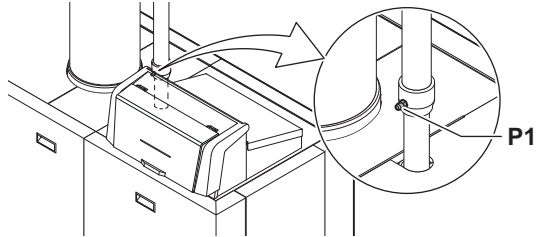
Gevaar

De sifon moet altijd voldoende met water gevuld zijn. Dit voorkomt dat er rookgassen in het vertrek komen.

1. Draai de klem linksom om toegang tot de afdichtingsdop te krijgen.
2. Neem de afdichtingsdop van de condenscollector los.
3. Vul de sifon tot de markering via de condensbak.
4. Plaats de afdichtingsdop van de condensbak weer terug.
5. Draai de klem rechtsom om de afdichtingsdop vast te zetten.

6.1.3 Gascircuit voorbereiden

Afb.73 Meetpunt gasvoordruk



AD-3001560-02



Waarschuwing

Zorg dat de verwarmingsketel spanningsloos is.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan bij de verwarmingsketel.
3. Controleer de dichtheid van het gascircuit.
4. Ontlucht de gastoevoerleiding door het meetpunt **P1** los te schroeven.
⇒ De gastoevoerleiding is goed ontlucht als er een gaslucht kan worden waargenomen.
5. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt **P1**.
De geadviseerde voordruk staat op het typeplaatje.



Opgelet

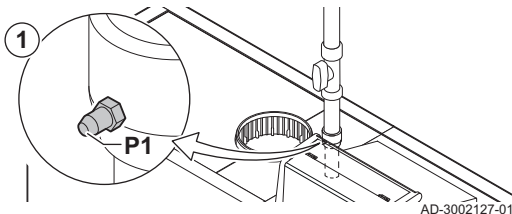
De voordruk mag nooit de maximumdruk overschrijden die in de tabel met technische gegevens is vermeld.

6. Schroef het meetpunt weer dicht.

6.1.4 Instellen van de gaslekbewaking (VPS)

Als de verwarmingsketel is uitgerust met een VPS, moet deze worden ingesteld op 50% van de gasvoordruk. Ga hiervoor als volgt te werk:

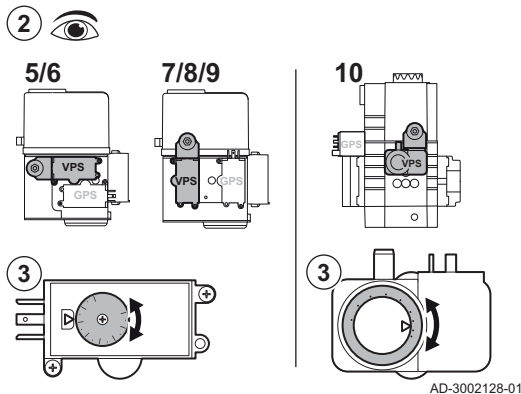
Afb.74 Controleer de gasvoordruk



AD-3002127-01

1. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt **P1**.

Afb.75 Controleer en stel de VPS-draaiknop in.



2. Controleer welke druk is ingesteld op de VPS-draaiknop.

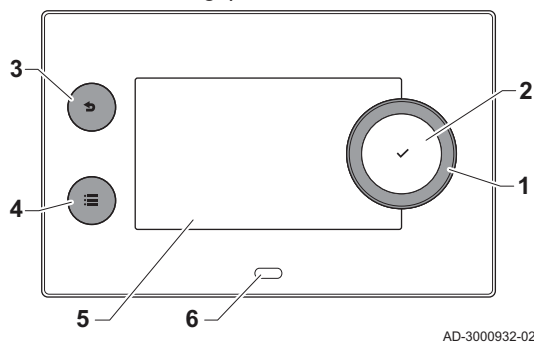
💡 De VPS bevindt zich op het gasblok.

3. Stel de VPS-draaiknop in op 50% van de inlaatdruk. De maximuminstelling is 40 mbar.

6.2 Beschrijving van het bedieningspaneel

6.2.1 Componenten van het bedieningspaneel

Afb.76 Componenten van het bedieningspaneel



1 Draaiknop om een pictogram, menu of instelling te selecteren

2 Knop ✓ bedienen om de selectie te bevestigen

3 Retourknop ➡:

- **Kort drukken op de toets:** Terugkeren naar het vorige niveau of vorige menu

- **Lang op de toets drukken:** Terug naar hoofdscherm

4 Menuknop ≡ om naar het hoofdmenu te gaan

5 Display

6 Status-LED

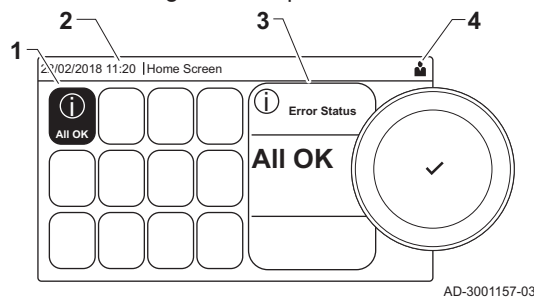
6.2.2 Beschrijving van het hoofdscherm

Dit scherm verschijnt automatisch na de start van het toestel. Het bedieningspaneel gaat automatisch in de stand-bymodus (zwart scherm) als de knoppen 5 minuten lang niet worden gebruikt. Druk op een van de knoppen op het bedieningspaneel om het scherm weer te activeren.

U kunt van elk menu navigeren naar het hoofdscherm als u de terugknop ➡ enkele seconden indrukt.

De pictogrammen op het hoofdscherm bieden snelle toegang tot de corresponderende menu's. Gebruik de draaiknop om naar het item van uw keuze te gaan en druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.

Afb.77 Pictogrammen op hoofdscherm



1 Pictogrammen: het geselecteerde pictogram wordt geaccentueerd

2 Datum en tijd | naam van het scherm (huidige positie in het menu)

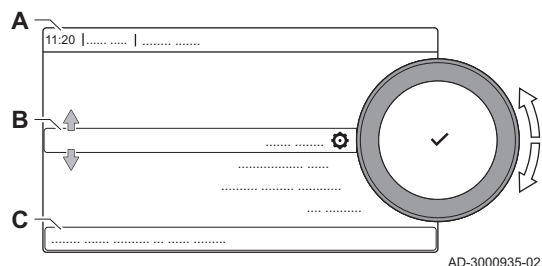
3 Informatie over het geselecteerde pictogram

4 Pictogrammen die navigatieniveau, bedrijfsmodus, fouten en overige informatie aangeven.

6.2.3 Beschrijving van het hoofdmenu

U kunt vanaf elk menu rechtstreeks navigeren naar het hoofdmenu door te drukken op de toets ≡. Het aantal toegankelijke menu's hangt af van het toegangsniveau (gebruiker of installateur).

Afb.78 Opties van het hoofdmenu



AD-3000935-02

- A Datum en tijd | naam van het scherm (huidige positie in het menu)
 B Beschikbare menu's
 C Korte uitleg van het gekozen menu

Tab.25 Beschikbare menu's voor de gebruiker

Beschrijving	Icoon
Activeer installateurstoegang	
Bluetooth	
Systeeminstellingen	
Versie-informatie	

Tab.26 Beschikbare menu's voor de installateur

Beschrijving	Icoon
Deactiveer installateurstoegang	
Systeeminstallatie	
Inbedrijfstellingsmenu	
Geavanceerd servicemenu	
Storingsgeschiedenis	
Bluetooth	
Systeeminstellingen	
Versie-informatie	

6.2.4 Beschrijving van de pictogrammen in het display

Tab.27 Pictogrammen

Pictogram	Beschrijving
	Gebruikersmenu: parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.
	Installateursmenu: parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast.
	Informatiemenu: uitlezen diverse actuele waarden.
	Systeeminstellingen: systeemparemeters kunnen worden aangepast.
	Storingsindicator.
	Gasketelindicator.
	Sanitair-warmwaterboiler is aangesloten.
	De buitentemperatuursensor is aangesloten.
	Ketelnummer in cascadesysteem.
	De zonneboiler is ingeschakeld en het opwarmniveau wordt weergegeven.
	De werking voor CV is ingeschakeld.
	De werking voor CV is uitgeschakeld.
	De werking voor SWW is ingeschakeld.
	De werking voor SWW is uitgeschakeld.
	De brander is aan.
	De brander is uit.
	Vermogensniveau van de brander (1 tot 5 balkjes en per balkje 20% vermogen).
	De pomp draait.
	Driewegklep-indicator.
	Weergave van de installatie waterdruk.
	Schoorsteenvegerstand is ingeschakeld (gedwongen vollast of lage last voor O ₂ meting).
	De besparingsstand is ingeschakeld.

Pictogram	Beschrijving
	SWW boost is ingeschakeld.
	Klokprogramma is ingeschakeld: De kamertemperatuur wordt geregeld door een klokprogramma.
	Handmatige bediening is actief: De kamertemperatuur is op een vaste waarde ingesteld.
	Tijdelijk overschrijven van het klokprogramma is ingeschakeld: De kamertemperatuur wordt tijdelijk gewijzigd.
	Het vakantieprogramma (inclusief vorstbeveiliging) is actief: De kamertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw vakantie om energie te besparen.
	De vorstbeveiliging is ingeschakeld: Bescherm de verwarmingsketel en installatie tegen bevriezing in de winter.
	Contactgegevens van de installateur worden weergegeven of kunnen worden ingevuld.
	Bluetooth ingeschakeld. Als het pictogram niet doorschijnend is, is Bluetooth verbonden. Als het doorschijnend is, is Bluetooth uitgeschakeld.
	Verwarming ingeschakeld.
	Koeling ingeschakeld.
	Verwarming/koeling ingeschakeld.
	Verwarming/koeling uitgeschakeld.

Tab.28 Pictogrammen - zones

Pictogram	Beschrijving
	Pictogram alle zones (groepen).
	Pictogram woonkamer.
	Pictogram keuken.
	Pictogram slaapkamer.
	Pictogram studeerkamer.
	Pictogram kelder.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Inbedrijfstellingsprocedure



Waarschuwing

- De inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- Bij gebruik van een andere gassoort moet het gasblok aangepast worden voordat de ketel wordt ingeschakeld.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan van het apparaat.
3. Schakel de spanning in met de aan/uit-schakelaar van de ketel.
4. Configureer de instellingen die op het display worden weergegeven.
⇒ Het opstartprogramma begint en kan niet onderbroken worden.
5. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.



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.

7.2 Gasinstellingen

7.2.1 Fabrieksinstelling

De fabrieksinstelling van de ketel is voor werking op de aardgasgroep G20 (H-gas).

Tab.29 C 340 - Fabrieksinstellingen G20 (H-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	280	350	430	500	570	650
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV-en SWW-modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.30 C 640 - Fabrieksinstellingen G20 (H-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	560	700	860	1000	1140	1300
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV-en SWW-modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	2500	2500	1300	1400	1500	1600

7.2.2 Instelling op een andere gassoort



Waarschuwing

Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.



Belangrijk

Wanneer de ketel wordt ingesteld op een andere gassoort, moet dit worden vermeld op de meegeleverde sticker. Deze sticker moet naast de typeplaat geplakt worden.

Voer voor werking met een andere gassoort de volgende handelingen uit.

■ Ventilatortoerentalparameters instellen voor verschillende gassoorten

De ventilatortoerentalinstellingen af fabriek kunnen op installateursniveau worden ingesteld voor een ander type gas.

►► > Parameters, tellers, signalen > Parameters



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Activeer installateurstoegang.
 - 1.1. Selecteer het pictogram .
 - 1.2. Voer code in: **0012**.
2. Selecteer het pictogram .
3. Selecteer **Parameters, tellers, signalen**.
4. Selecteer **Parameters**.
5. Selecteer de vereiste parameter.
6. Wijzig de instelling.

■ Ventilatorsnelheden voor verschillende gassoorten

Voor ketel C 640 past u de instructies toe op elke ketelmodule.

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

Tab.31 C 340 - Aanpassing aan gassoort G25 (L-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	280	350	430	500	570	650
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Tab.32 C 640 - Aanpassing aan gassoort G25 (L-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	560	700	860	1000	1140	1300
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	5300	5600	3500	3800	4300	4200
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	2500	2500	1300	1400	1500	1600

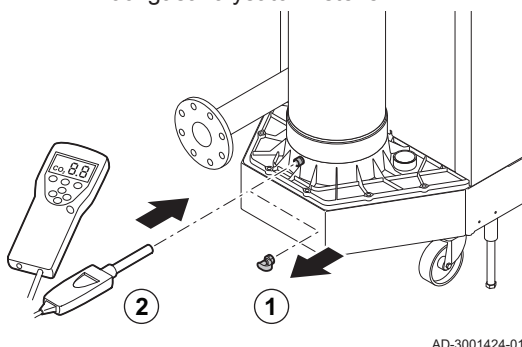
2. Controleer de instelling van de gas/lucht-verhouding.

7.2.3 Controle en instelling van de gas/lucht-verhouding

Voor ketel C 640 past u de instructies toe op elke ketelmodule. Zorg dat de andere ketelmodule tijdens deze controle en/of instelling buiten bedrijf is.

De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van $\pm 0,25\%$ O₂.

Afb.79 De meetsensor voor de rookgasanalysator insteken



Waarschuwing

Dicht de opening rond de meetsensor tijdens de meting volledig af.

3. Meet het percentage O₂ in de rookgassen. Voer een meting uit bij vollast en deellast.



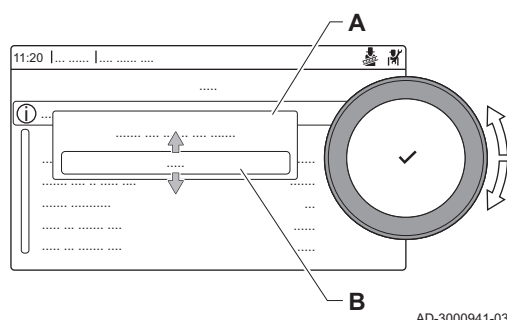
Belangrijk

- Dit toestel is geschikt voor categorie I_{2E} en I_{2E(R)} met maximaal 20% waterstofgas (H₂). Door variaties in het H₂-percentage kan het O₂-percentage na verloop van tijd variëren. (Bijvoorbeeld: een percentage van 20% H₂ in het gas kan leiden tot een toename van 1,5% O₂ in de rookgassen)
- Een aanzienlijke bijstelling van het gasblok kan nodig zijn. Afstelling kan uitgevoerd worden met de standaard O₂-waarden van het gebruikte gas.

■ Vollasttest uitvoeren

1. Selecteer het pictogram [👤].
⇒ Het **Wijzig belastingtestmodus** menu verschijnt.
2. Selecteer de test **Gemiddeld vermogen**.
A Wijzig belastingtestmodus
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 belastingtestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.

Afb.80 Vollasttest



■ Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast

1. Stel de verwarmingsketel in op vollast.
2. Meet het percentage O₂ in de rookgassen.
3. Vergelijk de gemeten waarde met de controlewaarden in de tabel.

Tab.33 Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast voor G20 (H-gas)

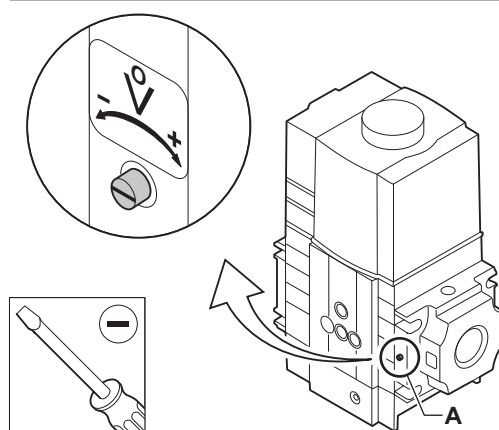
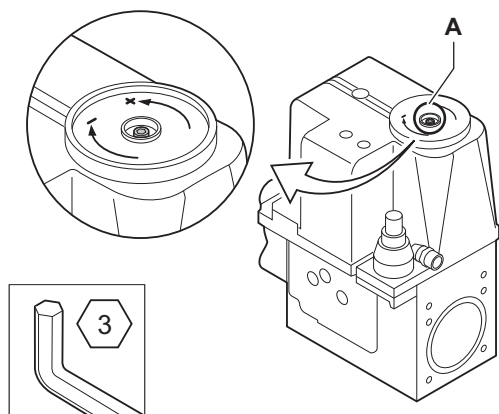
Waarden bij vollast voor G20 (H-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
C 340 280	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 340 350	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 340 430	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 340 500	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 340 570	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 340 650	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 560	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 700	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 860	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 1000	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 1140	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
C 640 1300	4,3 – 4,8 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Tab.34 Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast voor G25 (L-gas)

Waarden bij vollast voor G25 (L-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
C 340 280	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 340 350	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 340 430	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 340 500	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 340 570	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 340 650	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 560	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 700	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 860	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 1000	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 1140	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
C 640 1300	4,1 – 4,6 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

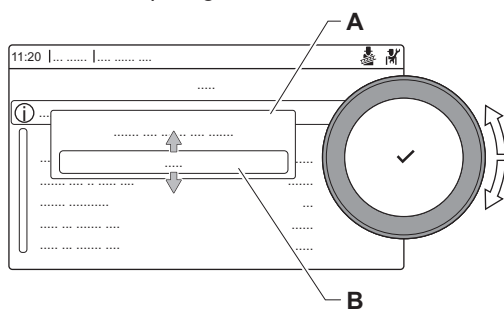
4. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/lucht-verhouding.

Afb.81 Afstelschroef A



AD-0000492-01

Afb.82 Test op laaglast



AD-3000941-03

- Stel met behulp van de stelschroef **A** het percentage O_2 van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde.
Door het gasdebiet te verhogen, zal O_2 afnemen. Op het gasblok staat aangegeven in welke richting de afstelschroef moet worden gedraaid voor een hoger of lager gasdebiet. De 5- tot 9-ledige verwarmingsketels worden geleverd met een ander gasblok dan de 10-ledige verwarmingsketel. Zie tekening voor de positie van de afstelschroef **A** voor vollast.
- Controleer de vlam via het kijkglas. De vlam mag niet afblazen.
- Meet de CO-waarde van de rookgassen. Voer de volgende acties uit als de CO-waarde hoger is dan 400 ppm:

i Belangrijk

De CO-concentratie van de rookgassen moet altijd in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften in het land waar de verwarmingsketel is geïnstalleerd.

- Controleer of het rookgasafvoersysteem correct geïnstalleerd is.
- Controleer of de gebruikte gassoort overeenkomt met de verwarmingsketelinstellingen.
- Controleer de brander op beschadiging en reinig hem.
- Controleer de gas/lucht-verhouding opnieuw.
- Neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 400 ppm.



Gevaar

Als de CO-waarde hoger is dan 1000 ppm, schakel de verwarmingsketel uit en neem contact op met uw leverancier.

■ Test op laaglast uitvoeren

- Druk, terwijl de vollasttest nog bezig is, op de knop ✓ om de belastingtestmodus te veranderen.
- Als de vollasttest is beëindigd, kiest u het pictogram [🔥] om het schoorsteenvegermenu te herstarten.

A Wijzig belastingtestmodus

B Laag vermogen

- Selecteer de **Laag vermogen** test in het menu **Wijzig belastingtestmodus**.
⇒ De test op laaglast begint. De geselecteerde belastingtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram 🔥 verschijnt rechtsboven in het scherm.
- Controleer de belastingtestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.
- Beëindig de test op laaglast door te drukken op de knop ⏏.
⇒ De melding **Lopende belastingtest(en) gestopt!** wordt weergegeven.

■ Controle-/instelwaarden O_2 bij laaglast

- Stel de verwarmingsketel in op laaglast.
- Meet het percentage O_2 in de rookgassen.
- Vergelijk de gemeten waarde met de controlewaarden in de tabel.

Tab.35 Controle-/instelwaarden O_2 bij laaglast voor G20 (H-gas)

Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O_2 (%) ⁽¹⁾
C 340 280	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 340 350	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 340 430	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4

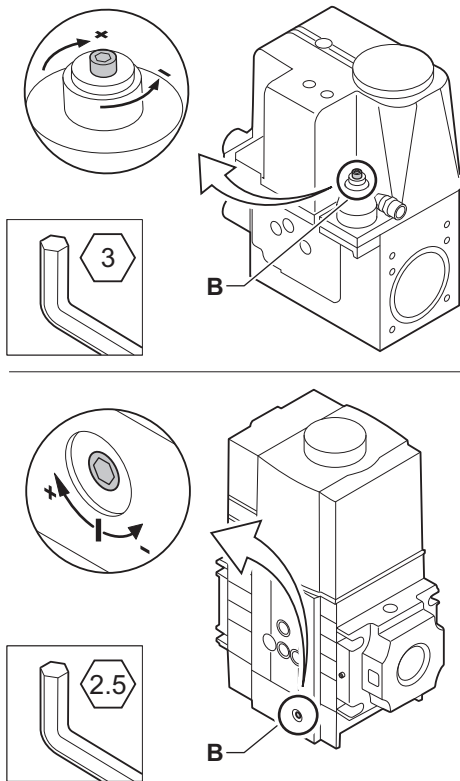
Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
C 340 500	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 340 570	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 340 650	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 560	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 700	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 860	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 1000	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 1140	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
C 640 1300	4,8 ⁽¹⁾ – 5,4
(1) Nominale waarde	

Tab.36 Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast voor G25 (L-gas)

Waarden bij laaglast voor G25 (L-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
C 340 280	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 340 350	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 340 430	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 340 500	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 340 570	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 340 650	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 560	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 700	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 860	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 1000	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 1140	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
C 640 1300	4,6 ⁽¹⁾ – 5,2
(1) Nominale waarde	

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

Afb.83 Afstelschroef B



AD-0000493-01

5. Stel met behulp van de stelschroef **B** het percentage O₂ van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde.
Door het gasdebiet te verhogen, zal O₂ afnemen. Op het gasblok staat aangegeven in welke richting de afstelschroef moet worden gedraaid voor een hoger of lager gasdebiet. De 5- tot 9-ledige verwarmingsketels worden geleverd met een ander gasblok dan de 10-ledige verwarmingsketel. Zie tekening voor de positie van de afstelschroef **B** voor laaglast.
6. Controleer de vlam via het kijkglas. De vlam mag niet afblazen.
7. Herhaal de test op vollast en de test op laaglast tot de juiste waarden verkregen zijn.
8. Meet de CO-waarde van de rookgassen. Voer de volgende acties uit als de CO-waarde hoger is dan 400 ppm:

**Belangrijk**

De CO-concentratie van de rookgassen moet altijd in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften in het land waar de verwarmingsketel is geïnstalleerd.

- 8.1. Controleer of het rookgasafvoersysteem correct geïnstalleerd is.
- 8.2. Controleer of de gebruikte gassoort overeenkomt met de verwarmingsketelinstellingen.
- 8.3. Controleer de brander op beschadiging en reinig hem.
- 8.4. Controleer de gas/lucht-verhouding opnieuw.
- 8.5. Neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 400 ppm.

**Gevaar**

Als de CO-waarde hoger is dan 1000 ppm, schakel de verwarmingsketel uit en neem contact op met uw leverancier.

9. Breng de verwarmingsketel in de normale bedrijfstoestand terug.

7.3 Laatste aanwijzingen

Afb.84 Voorbeeld van ingevulde sticker

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljén za / beállítva / Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تنظیم	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 -
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

AD-3001124-01

1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Verzegel het gasblok.
4. Plaats de frontmantel terug.
5. Warm de CV-installatie op tot ongeveer 70 °C.
6. Schakel de ketel uit.
7. Ontlucht de CV-installatie na circa 10 minuten.
8. Zet de ketel aan.
9. Controleer de waterdruk. Indien nodig: vul de CV-installatie bij.
10. Vul de volgende gegevens in op de meegeleverde sticker en bevestig deze naast het typeplaatje op het apparaat.
 - De gassoort, indien aangepast aan een andere gassoort;
 - De gasaanvoerdruk;
 - Type rookgasaansluiting, indien ingesteld op overdruktoepassing;
 - De gewijzigde parameters voor de hierboven vermelde wijzigingen;
 - Ventilatorsnelheidparameters gewijzigd voor andere doeleinden.
11. Optimaliseer de instellingen zoals vereist voor het systeem en de gebruikersvoorkeuren.

**Zie**

Voor meer informatie; Instellingen, pagina 49 en Gebruikersinstructies, pagina 81.

12. Sla de instellingen voor inbedrijfstelling op het bedieningspaneel op zodat ze na een reset kunnen worden hersteld.
13. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
14. Informeer de gebruiker over het uit te voeren onderhoud.
15. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

7.3.1 De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan

U kunt alle huidige instellingen op het bedieningspaneel opslaan. Deze instellingen kunnen indien nodig worden hersteld, bijvoorbeeld na de vervanging van de besturingseenheid.

► ► ≡ > **Geavanceerd servicemenu** > **Sla op als inbedrijfstellingsinstellingen**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

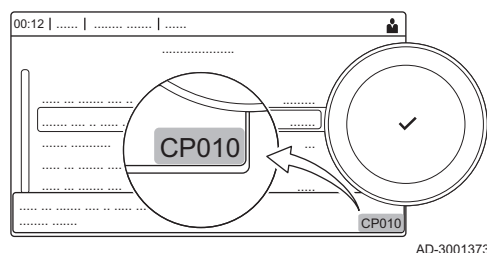
1. Druk op de toets ≡.
2. Selecteer **Geavanceerd servicemenu**.
3. Selecteer **Sla op als inbedrijfstellingsinstellingen**.
4. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.

Als u de instellingen voor inbedrijfstelling hebt opgeslagen, wordt de optie **Herstel inbedrijfstellingsinstellingen** beschikbaar in de **Geavanceerd servicemenu**.

8 Instellingen

8.1 Inleiding op parametercodes

Afb.85 Code op een Diematic Evolution



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.

Afb.86 Eerste letter

CP010

AD-3001375-01

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

- | | |
|----------|---|
| A | Appliance: Toestel |
| C | Circuit: Zone |
| D | Domestic hot water: Sanitair warm water |
| E | External: Externe opties |
| G | Gas fired: Gasgestookt toestel |
| P | Producer: Centrale verwarming |

De codes uit categorie D worden uitsluitend door het toestel geregeld. Wanneer het sanitair warm water geregeld wordt door een SCB, wordt het behandeld als een circuit met codes uit categorie C.

Afb.87 Tweede letter

CP010

AD-3001376-01

De tweede letter is het type.

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

Afb.88 Het getal

CP010

AD-3001377-01

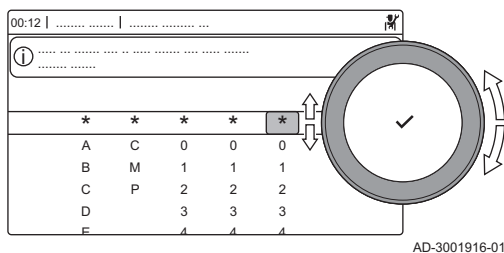
Het getal bestaat altijd uit drie cijfers. In bepaalde gevallen verwijst het laatste van deze drie cijfers naar een zone.

8.2 Parameters, tellers en signalen zoeken

U kunt datapunten (Parameters, tellers, signalen) zoeken en wijzigen van het toestel, aangesloten printplaten en sensoren.

► ► ≡ > **Systeeminstallatie** > **Zoek datapunten**

Afb.89 Zoeken

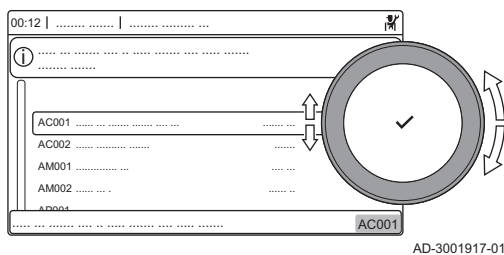


- Gebruik de draaiknop om te selecteren.
- Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de toets ≡.
2. Selecteer **Systeeminstallatie**.
3. Selecteer **Zoek datapunten**.
4. Selecteer de zoekcriteria (code):
 - 4.1. Selecteer de eerste letter (datapuntcategorie).
 - 4.2. Selecteer de tweede letter (datapunttype).
 - 4.3. Selecteer het eerste cijfer.
 - 4.4. Selecteer het tweede cijfer.
 - 4.5. Selecteer het derde cijfer.

- Het symbool * kan worden gebruikt om elk teken binnen het zoekveld aan te geven.

Afb.90 Lijst met datapunten



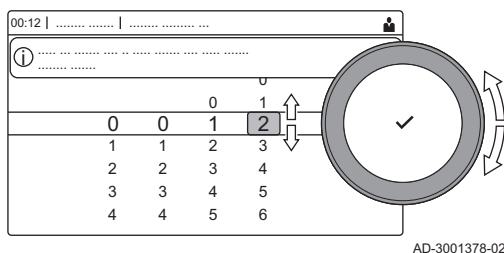
- ⇒ De lijst met datapunten verschijnt in het display. Alleen de eerste 30 resultaten worden bij het zoeken weergegeven.
5. Selecteer het gewenste datapunt.

8.3 Toegang tot het installateursniveau

Sommige instellingen zijn beveiligd door de installateurstoegang. Schakel de installateurstoegang in om deze instellingen te wijzigen.

- Gebruik de draaiknop om te selecteren.
- Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

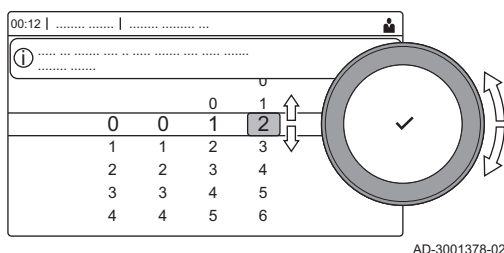
Afb.91 Installateursniveau



1. Open het installateursniveau via het pictogram:
 - 1.1. Selecteer het pictogram [].
 - 1.2. Gebruik code: **0012**.

⇒ Het pictogram [] toont dat de installateurstoegang **Aan** is, en het pictogram rechtsboven in het display verandert in .

Afb.92 Installateursniveau



2. Open het installateursniveau via het menu:
 - 2.1. Selecteer **Activeer installateurstoegang** uit het **Hoofdmenu**.
 - 2.2. Gebruik code: **0012**.

⇒ Als het installateursniveau is in- of uitgeschakeld, verandert de status van het pictogram [] in **Aan** of **Uit**.

Als het bedieningspaneel gedurende 30 minuten niet wordt gebruikt, wordt de installateurstoegang automatisch uitgeschakeld. U kunt de installateurstoegang handmatig uitschakelen door:

- Selectie van het pictogram [].
- Selectie van **Deactiveer installateurstoegang** uit de **Hoofdmenu**.

8.3.1 Configuratie van de installatie op installateursniveau

Configureer de installatie door te drukken op de knop ≡ en **Systeeminstallatie** te selecteren. Selecteer de besturingsautomaat of besturingsprint die u wilt wijzigen:

Tab.37

Picto-gram	Zone of functie	Beschrijving
	Warm water klokprogr	Sanitair warm water bereid door verwarmingsketel
	CIRCA / CH	Centrale-verwarmingscircuit
	Gasgestookt apparaat	Gasketel
	Gasgestookt apparaat	Gasketel

Tab.38 SCB-10

Picto-gram	Zone of functie	Beschrijving
	CIRCA 1	Centrale-verwarmingscircuit A
	CIRCB 1	Centrale-verwarmingscircuit B
	DHW 1	Extern sanitair-warmwatercircuit
	CIRCC 1	Centrale-verwarmingscircuit C
	Buitentemp voeler	Buitensensor
	0-10V ingang	0-10V ingangssignaal
	Analoge ingangen	Analoog ingangssignaal
	Cascade regeling B	Beheer van een cascade van meerdere ketels
	Digitale ingangen	Digitaal ingangssignaal
	Passieve buffer	Activeer een buffervat met een of twee sensors
	Status informatie	PCB SCB-10 statusinformatie

Tab.39 Configuratie van een zone of functie van CU-GH08 of SCB-10

Parameters, tellers, signalen	Beschrijving
Parameters	Stel de parameters in op installateursniveau
Tellers	Lees de tellers op installateursniveau
Signalen	Lees de signalen op installateursniveau

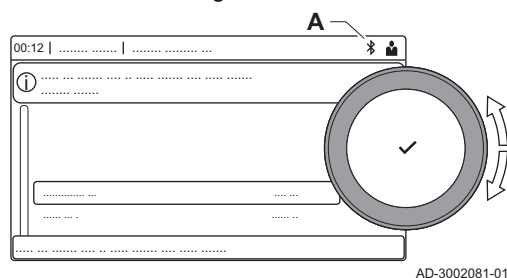
8.3.2 Een Bluetooth-verbinding maken

Ga als volgt te werk om een Bluetooth-verbinding te maken:

▶▶ ≡ > Bluetooth

-  Gebruik de draaiknop om te selecteren.
- Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

Afb.93 Bluetooth ingeschakeld



1. Schakel Bluetooth op het toestel in:

- A** Bluetooth is ingeschakeld als het Bluetooth-pictogram wordt getoond

-  In de meeste gevallen is Bluetooth ingeschakeld in de fabrieksinstelling.

- 1.1. Druk op de toets .
- 1.2. Selecteer **Bluetooth**.
- 1.3. Selecteer **Bluetooth**.
- 1.4. Selecteer **Aan**.
⇒ Bluetooth is nu ingeschakeld.

2. Maak verbinding met het toestel met een mobiel apparaat:
 - 2.1. Maak op het mobiele apparaat verbinding met **CU-GH13_.....**.
⇒ Het toestel detecteert het ontvangen pairingverzoek en toont de pairingcode en Bluetooth-status.
 - 2.2. Gebruik de pairingcode die op het toestel wordt weergegeven.
 - 2.3. Wacht tot het pairingproces voltooid is voordat het contact maakt met het toestel.

8.4 Parameterlijst

8.4.1 CU-GH13-besturingseenheid parameters C 340

Alle tabellen geven de fabrieksinstelling van de parameters weer.



Belangrijk

De tabellen beschrijven ook parameters die alleen van toepassing zijn als de verwarmingsketel gecombineerd wordt met andere apparaten.

Tab.40 Navigatie voor basisinstallateursniveau

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Algemeen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.41 Fabrieksinstellingen op basisinstallateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
AP016	CV-functie aan/uit	CV-functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP017	SWW-functie aan/uit	Warm water functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP074	Geforc. zomermodus	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren.	0 = Uit 1 = Aan	Buitemtemp voeler	0	0	0	0	0	0
CP000	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	7 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	Groep, stpnt Tk handm	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens handmatig bedrijf	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	Bedrijfs- mGroepMo- dus	Bedrijfsmodus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Uit	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Tijdel. ruimtesetpt	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP550	Groep, haardmodus	Openhaardmodus is actief	0 = Uit 1 = Aan	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
CP570	GroepTijd-Prog Select	Door de gebruiker geselecteerd klokprogramma van de groep	0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP660	Icoon weergroep	Kies icoon voor deze groep	0 = Geen 1 = Alle 2 = Slaapkamer 3 = Woonkamer 4 = Studeer-/werkkamer 5 = Buiten 6 = Keuken 7 = Kelder	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP750	Groep, max aanwarmtd	Maximale aanwarmtijd groep	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.42 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Algemeen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.43 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
AP001	Functie blok.ingang	Functie blokkerende ingang	1 = Volledig geblokkeerd 2 = Gedeelt. blokkering 3 = Resetvergr. gebruik.	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. waterdruk	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdruk melding geven	0 - 6 bar	Gasgestookt apparaat	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Vrijgave wachttijd	Wachttijd na sluiten van vrijgavecontact om de verwarmingsgenerator te starten.	0 - 255 Sec	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP009	Bedrijfsuren brander	Aantal branduren voor het genereren van een servicemelding	100 - 25500 Uren	Gasgestookt apparaat	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Servicemelding	Servicemelding apparaat onderhoudsafd.	0 = Geen 1 = Zelf ingesteld	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP011	Bedrijfsuren netsp.	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.	100 - 51000 Uren	Gasgestookt apparaat	17500	17500	17500	17500	17500	17500
AP013	Vrijgave-functie	Functie van het vrijgave-ingangscontact	0 = Uitgeschakeld 1 = Volledig geblokkeerd 2 = CV geblokkeerd	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
AP018	Inst. vrijg.-ingang	Configuratie van het vrijgave-ingangscontact (normaal open of normaal gesloten)	0 = Normaal open 1 = Normaal gesloten	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP056	Tout sensor aanw	Buitentemperatuur sensor aanwezig	0 = Geen buitenvoeler 1 = AF60	Buientemp voeler	0	0	0	0	0	0
AP073	Temp zomerbedrijf	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming	15 - 30.5 °C	Buientemp voeler	22	22	22	22	22	22
AP079	Tau gebouw WAR	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen.	0 - 10	Buientemp voeler	3	3	3	3	3	3
AP080	Tout voor vorstbev	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-30 - 20 °C	Buientemp voeler	-10	-10	-10	-10	-10	-10
AP091	Buitensensor bron	Type van te gebruiken buitensensorverbinding	0 = Auto 1 = Bedrade sensor 2 = Draadloze sensor 3 = Internet gemeenten 4 = Geen	Buientemp voeler	0	0	0	0	0	0
AP098	Config. contact BL1	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 1	0 = Open 1 = Gesloten	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvectector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP040	Nadraait pomp groep	Nadraaitijd groeppomp	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP060	Groep, setpunt vak.	Gewenste ruimtetemperatuur in vakantieperiode	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	Groep, nacht setpunt	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16	16	16
CP210	Groep, STLv oetpnt dag	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP220	Groep, STLv oetpnt nch	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	Groep, hoek stookln	Helling stooklijn	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Groep, invloed Tk	Ruimteinvloed op stooklijn	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3	3	3
CP250	Groep, kalibr Tk	Calibratie ruimtesensor groep	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
CP340	Groep, nachtbedrijf	Nachtbedrijf	0 = Stop warmtevraag 1 = Continue warmtevraag	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP470	Groep, dgn droogtijd	Aantal dagen vloerdroogtijd	0 - 30 Dagen	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	Begin-temp.drogen	Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	Stop-temp.drogen	Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logica niv. contact	Aan/uit contact Voor Centrale verwarming	0 = Open 1 = Gesloten	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP730	Groep, opwarmshd	Opwarmshd	0 = Extra langzaam 1 = Langzaamst 2 = Langzamer 3 = Normaal 4 = Sneller 5 = Snelst	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP740	Groep, afkoelshd	Afkoelshd	0 = Langzaamst 1 = Langzamer 2 = Normaal 3 = Sneller 4 = Snelst	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP780	Regelstrategie groep	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0 = Automatisch 1 = Ruimteregeling 2 = Weersafhankelijk 3 = Buiten&ruimte gebas.	CIRCA	0	0	0	0	0	0
EP014	0-10V ingang	Selecteer de functie van de 0-10V ingang.	0 = Uit 1 = Temperatuur 2 = Vermogen	0-10V ingang	0	0	0	0	0	0
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 4500 Rpm	Gasgestookt apparaat	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 3700 Rpm	Gasgestookt apparaat Pneumatische GVC	1400	1550	950	1050	1100	1050
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	Gasgestookt apparaat Pneumatische GVC	2500	2500	1300	1400	1400	1400
PP015	Nadraaitijd CV pomp	Pompnadraaitijd CV.	1 - 99 Min	Gasgestookt apparaat	3	3	3	3	3	3
PP016	Max. rpm CV pomp	Maximum pomptoeental CV bedrijf	20 - 100 %	Gasgestookt apparaat	100	100	100	100	100	100

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
PP018	Min. rpm CV pomp	Minimum pomptoeental voor CV-bedrijf	20 - 100 %	Gasgestookt apparaat	20	20	20	20	20	20
PP023	CV hysteresis	Temperatuurhysteresis voor verwarmingsgenerator om centrale verwarming te starten	1 - 25 °C	Gasgestookt apparaat	10	10	10	10	10	10

Tab.44 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Geavanceerd

(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.

Tab.45 Fabrieksinstellingen op geavanceerd installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
AP002	Handm. warmtevraag	Activeren handmatige warmtevraag	0 = Uit 1 = Setpunt	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP004	Wachtijd hydr.klep	Wachtijd verwarmingsgenerator voor het openen van de hydraulische klep	0 - 255 Sec	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP026	Taanv setpnt.handbed	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag	7 - 90 °C	Gasgestookt apparaat	40	40	40	40	40	40
AP063	CV instelpt max. sys	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwarmingsmodus	20 - 90 °C	Warmtebronbeheer Gasgestookt apparaat	90	90	90	90	90	90
AP102	Toestelpomp functie	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
CP010	Taanv setpunt groep	Aanvoertemperatuur setpunt voor groep bij afwezigheid van ruimte- en buitentemperatuurvoeler	7 - 90 °C	CIRCA	90	90	90	90	90	90
CP290	Groep, pompconfig	Pompconfiguratie	0 = Groep uitgang 1 = CV bedrijf 2 = SWW-modus 3 = Koeling 4 = Foutstatus 5 = Branden 6 = Servicemelding 7 = Systeemfout 8 = DHW looping 9 = Primaire pomp	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP520	Verm.instelp groep	Vermogensinstelpunt per groep	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	PBM-pompsnel. groep	Pulsbreedtemodulatie van pomptoeental	20 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP680	Selectie buskanaal	Selectie buskanaal RU v.d. groep	0 - 255	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	280	350	430	500	570	650
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 7000 Rpm	Gasgestookt apparaat	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysteresis SWW	Temperatuurhysteresis voor generator om bereiding sanitair warmwater te starten	1 - 10 °C	Gasgestookt apparaat	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Stop offset SWW	Temperatuur offset om verwarmingsgenerator voor bereiding sanitair warmwater te stoppen	0 - 100 °C	Gasgestookt apparaat	5	5	5	5	5	5
DP020	Nadr. SWW-pomp/3wv	Nadraaitijd van de SWW-pomp/3-wegklep na SWW-productie	0 - 99 Sec	Gasgestookt apparaat	10	10	10	10	10	10
DP140	Type lading SWW	Type warmwaterbereider warmwater	0 = Combi 1 = Solo	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
GP010	GPS controle aan/uit	Controle externe gasdruk-schakelaar (GPS) activeren.	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
GP017	Max. vermogen in kW	Maximum vermogenspercentage in kW	0 - 1000 kW	Gasgestookt apparaat	293.9	353.1	414.5	496.2	565.9	642
GP021	Terugmoduleren dT>	Terug moduleren wanneer temperatuurverschil groter is dan deze drempelwaarde	5 - 40 °C	Gasgestookt apparaat	25	25	25	25	25	25
GP022	Tau factor Taanv	Tau-factor voor berekening van gemiddelde aanvoertemperatuur	0 - 255	Gasgestookt apparaat	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. tpm ventilator	Maximum toerental ventilator	0 - 65535 Rpm	Pneumatische GVC	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Min vermogen verbr	Minimumvermogen in kilowatt voor berekening energieverbruik	0 - 300 kW	Gasgestookt apparaat	54	68	82	95	109	122
PP007	Min anticyclustijd	Minimum verwarmingsgeneratorwachtijd die kan worden bereikt na meerdere starts/stops	1 - 20 Min	Gasgestookt apparaat	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisatietijd	Stabilisatietijd na verwarmingsgenerator start voor centrale verwarming	0 - 180 Sec	Gasgestookt apparaat	30	30	30	30	30	30

8.4.2 CU-GH13-besturingseenheid parameters C 640

Alle tabellen geven de fabrieksinstelling van de parameters weer.



Belangrijk

De tabellen beschrijven ook parameters die alleen van toepassing zijn als de verwarmingsketel gecombineerd wordt met andere apparaten.

Tab.46 Navigatie voor basisinstallateursniveau

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Algemeen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.47 Fabrieksinstellingen op basisinstallateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	560	700	860	1000	1140	1300
AP016	CV-functie aan/uit	CV-functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP017	SWW-functie aan/uit	Warm water functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP074	Geforc. zomermodus	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren.	0 = Uit 1 = Aan	Buitemtemp voeler	0	0	0	0	0	0
CP000	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	7 - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	Groep, stpnt Tk handm	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens handmatig bedrijf	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP320	Bedrijfs- mGroepModus	Bedrijfsmodus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Uit	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP510	Tijdel. ruimtesetpt	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	5 - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP550	Groep, haardmodus	Openhaardmodus is actief	0 = Uit 1 = Aan	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP570	GroepTijd- Prog Select	Door de gebruiker geselecteerd klokprogramma van de groep	0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3 3	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP660	Icoon weerg groep	Kies icoon voor deze groep	0 = Geen 1 = Alle 2 = Slaapkamer 3 = Woonkamer 4 = Studeer-/werk-kamer 5 = Buiten 6 = Keuken 7 = Kelder	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP750	Groep, max aanwarmtd	Maximale aanwarmtijd groep	0 - 240 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0

Tab.48 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Algemeen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.49 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	560	700	860	1000	1140	1300
AP001	Functie blok.ingang	Functie blokkerende ingang	1 = Volledig geblokkeerd 2 = Gedeelt. blokkering 3 = Resetvergr. gebruik.	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP006	Min. waterdruk	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdrukmelding geven	0 - 6 bar	Gasgestookt apparaat	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Vrijgave wachttijd	Wachttijd na sluiten van vrijgavecontact om de verwarmingsgenerator te starten.	0 - 255 Sec	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP009	Bedrijfsuren brander	Aantal branduren voor het genereren van een servicemelding	100 - 25500 Uren	Gasgestookt apparaat	8750	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Servicemelding	Servicemelding apparaat onderhoudsafd.	0 = Geen 1 = Zelf ingesteld	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP011	Bedrijfsuren netsp.	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.	100 - 51000 Uren	Gasgestookt apparaat	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0	1750 0
AP013	Vrijgave-functie	Functie van het vrijgave-ingangscontact	0 = Uitgeschakeld 1 = Volledig geblokkeerd 2 = CV geblokkeerd	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
AP018	Inst. vrijg.-ingang	Configuratie van het vrijgave-ingangscontact (normaal open of normaal gesloten)	0 = Normaal open 1 = Normaal gesloten	Gasgestookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP056	Tout sensor aanw	Buitentemperatuur sensor aanwezig	0 = Geen buitenvoeler 1 = AF60	Buientemp voeler	0	0	0	0	0	0
AP073	Temp zomerbedrijf	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming	15 - 30.5 °C	Buientemp voeler	22	22	22	22	22	22
AP079	Tau gebouw WAR	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen.	0 - 10	Buientemp voeler	3	3	3	3	3	3
AP080	Tout voor vorstbev	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-30 - 20 °C	Buientemp voeler	-10	-10	-10	-10	-10	-10

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	560	700	860	1000	1140	1300
AP091	Buitensensor bron	Type van te gebruiken buitensensorverbinding	0 = Auto 1 = Bedrade sensor 2 = Draadloze sensor 3 = Internet gemeenten 4 = Geen	Buitemtemp voeler	0	0	0	0	0	0
AP098	Config. contact BL1	Configuratie van contact voor blokkerende ingang 1	0 = Open 1 = Gesloten	Gasgestookt apparaat	1	1	1	1	1	1
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvectector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP040	Nadraait pomp groep	Nadraaitijd groeppomp	0 - 20 Min	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP060	Groep, setpunt vak.	Gewenste ruimtetemperatuur in vakantieperiode	5 - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6	6	6
CP070	Groep, nacht setpunt	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	5 - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16	16	16
CP210	Groep, STLv oetpnt dag	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP220	Groep, STLv oetpnt nch	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15 - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15	15	15
CP230	Groep, hoek stookln	Helling stooklijn	0 - 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Groep, invloed Tk	Ruimteinvloed op stooklijn	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3	3	3
CP250	Groep, kalibr Tk	Calibratie ruimtesensor groep	-5 - 5 °C	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP340	Groep, nachtbedrijf	Nachtbedrijf	0 = Stop warmtevraag 1 = Continue warmtevraag	CIRCA	1	1	1	1	1	1
CP470	Groep, dgn droogtijd	Aantal dagen vloerdroogtijd	0 - 30 Dagen	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP480	Begin-temp.drogen	Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP490	Stop-temp.drogen	Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20	20	20
CP640	Logica niv. contact	Aan/uit contact Voor Centrale verwarming	0 = Open 1 = Gesloten	CIRCA	1	1	1	1	1	1

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	560	700	860	1000	1140	1300
CP730	Groep, op-warmstnlhd	Opwarmingsnelheid	0 = Extra langzaam 1 = Langzaamst 2 = Langzamer 3 = Normaal 4 = Sneller 5 = Snelst	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP740	Groep, af-koelsnlhd	Afkoelingsnelheid	0 = Langzaamst 1 = Langzamer 2 = Normaal 3 = Sneller 4 = Snelst	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP780	Regelstrategie groep	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0 = Automatisch 1 = Ruimteregeling 2 = Weersafhankelijk 3 = Buiten&ruimte gebas.	CIRCA	0	0	0	0	0	0
EP014	0-10V ingang	Selecteer de functie van de 0-10V ingang.	0 = Uit 1 = Temperatuur 2 = Vermogen	0-10V ingang	0	0	0	0	0	0
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 4500 Rpm	Gasgestookt apparaat	5200	5500	3500	3800	4300	4100
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 3700 Rpm	Gasgestookt apparaat Pneumatische GVC	1900	1850	1300	1250	1400	1350
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	Gasgestookt apparaat Pneumatische GVC	2500	2500	1400	1400	1500	1600
PP015	Nadraaitijd CV pomp	Pompnadraaitijd CV.	1 - 99 Min	Gasgestookt apparaat	3	3	3	3	3	3
PP016	Max. rpm CV pomp	Maximum pomptoerental CV bedrijf	20 - 100 %	Gasgestookt apparaat	100	100	100	100	100	100
PP018	Min. rpm CV pomp	Minimum pomptoerental voor CV-bedrijf	20 - 100 %	Gasgestookt apparaat	20	20	20	20	20	20
PP023	CV hysteresis	Temperatuurstyterese voor verwarmingsgenerator om centrale verwarming te starten	1 - 25 °C	Gasgestookt apparaat	10	10	10	10	10	10

Tab.50 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	≡ > Systeeminstallatie > CU-GH13 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters > Geavanceerd
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.51 Fabrieksinstellingen op geavanceerd installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Subme- nu	560	700	860	1000	1140	1300
AP002	Handm. warmte- vraag	Activeren handmatige warmtevraag	0 = Uit 1 = Setpunt	Gasge- stookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP004	Wachttijd hydr.klep	Wachttijd verwarmingsge- nerator voor het openen van de hydraulische klep	0 - 255 Sec	Gasge- stookt apparaat	0	0	0	0	0	0
AP026	Taanv setpnt.hand- bed	Setpunt aanvoertempera- tuur voor handbediening warmtevraag	7 - 90 °C	Gasge- stookt apparaat	40	40	40	40	40	40
AP063	CV instelpt max. sys	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwar- mingsmodus	20 - 90 °C	Warmte- bronbe- heer Gasge- stookt apparaat	90	90	90	90	90	90
AP102	Toestel- pomp func- tie	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	0 = Nee 1 = Ja	Gasge- stookt apparaat	0	0	0	0	0	0
CP010	Taanv set- punt groep	Aanvoertemperatuur set- punt voor groep bij afwe- zigheid van ruimte- en bui- tentemperatuurvoeler	7 - 90 °C	CIRCA	90	90	90	90	90	90
CP290	Groep, pompconfig	Pompconfiguratie	0 = Groep uitgang 1 = CV bedrijf 2 = SWW-modus 3 = Koeling 4 = Foutstatus 5 = Branden 6 = Servicemelding 7 = Systeemfout 8 = DHW looping 9 = Primaire pomp	CIRCA	0	0	0	0	0	0
CP520	Verm.instelp groep	Vermogensinstelpunt per groep	0 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP530	PBM-pomp- snel. groep	Pulsbreedtemodulatie van pomptoeental	20 - 100 %	CIRCA	100	100	100	100	100	100
CP680	Selectie buskanaal	Selectie buskanaal RU v.d. groep	0 - 255	CIRCA	0	0	0	0	0	0
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoe- ental voor SWW	1000 - 7000 Rpm	Gasge- stookt apparaat	5200	5500	3500	3800	4300	4100
DP010	Hysteresis SWW	Temperatuurhysteresis voor generator om berei- ding sanitair warmwater te starten	1 - 10 °C	Gasge- stookt apparaat	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Stop offset SWW	Temperatuur offset om verwarminggenerator voor bereiding sanitair warmwater te stoppen	0 - 100 °C	Gasge- stookt apparaat	5	5	5	5	5	5
DP020	Nadr. SWW- pomp/3wv	Nadraaitijd van de SWW- pomp/3-wegklep na SWW- productie	0 - 99 Sec	Gasge- stookt apparaat	10	10	10	10	10	10
DP140	Type lading SWW	Type warmwaterbereider warmwater	0 = Combi 1 = Solo	Gasge- stookt apparaat	1	1	1	1	1	1
GP010	GPS contro- le aan/uit	Controle externe gasdruk- schakelaar (GPS) active- ren.	0 = Nee 1 = Ja	Gasge- stookt apparaat	1	1	1	1	1	1

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	560	700	860	1000	1140	1300
GP017	Max. vermogen in kW	Maximum vermogenspercentage in kW	0 - 1000 kW	Gasgestookt apparaat	294.2	352.9	414.5	495.8	565.6	642
GP021	Terugmoduleren dT>	Terug moduleren wanneer temperatuurverschil groter is dan deze drempelwaarde	5 - 40 °C	Gasgestookt apparaat	25	25	25	25	25	25
GP022	Tau factor Taanv	Tau-factor voor berekening van gemiddelde aanvoertemperatuur	0 - 255	Gasgestookt apparaat	10	10	10	10	10	10
GP042	Max. tpm ventilator	Maximum toerental ventilator	0 - 65535 Rpm	Pneumatische GVC	5700	5800	3700	4000	4500	4300
GP050	Min vermogen verbr	Minimumvermogen in kilowatt voor berekening energieverbruik	0 - 300 kW	Gasgestookt apparaat	80	91	128	127	153	170
PP007	Min anticyclustijd	Minimum verwarmingsgeneratorwachtijd die kan worden bereikt na meerdere starts/stops	1 - 20 Min	Gasgestookt apparaat	3	3	3	3	3	3
PP012	Stabilisatietijd	Stabilisatietijd na verwarmingsgenerator start voor centrale verwarming	0 - 180 Sec	Gasgestookt apparaat	30	30	30	30	30	30

9 Onderhoud

9.1 Onderhoudsvoorschriften



Belangrijk

Het onderhoud van de ketel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



Belangrijk

Een jaarlijkse inspectie is verplicht.

- Voer de standaardcontrole- en onderhoudshandelingen één keer per jaar uit.
- Voer de specifieke onderhoudshandelingen uit, indien nodig.



Belangrijk

Pas de frequentie van inspectie en onderhoud aan naar de gebruiksomstandigheden. Dit is met name van toepassing als de ketel:

- Constant in gebruik is (voor specifieke processen).
- Wordt gebruikt met een lage aanvoertemperatuur.
- Wordt gebruikt met een hoge ΔT .

**Opgelet**

- Vervang de defecte of versleten onderdelen door originele reserveonderdelen.
- Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Controleer of alle pakkingen goed geplaatst zijn (helemaal vlak in de daarvoor bestemde groef betekent gas-, lucht- of waterdicht).
- Tijdens de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden mag water (druppels, spatten) nooit in contact komen met de elektrische onderdelen.

**Waarschuwing**

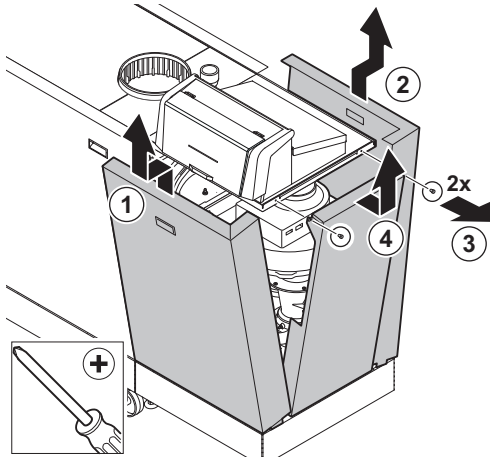
Draag tijdens reinigingswerkzaamheden (met perslucht) altijd een veiligheidsbril en stofmasker.

**Gevaar voor elektrische schok**

Zorg dat de ketel uitgeschakeld is.

9.2 Ketel openen

Afb.94 Panelen verwijderen



AD-3001407-02

1. Verwijder de panelen in de aangegeven volgorde.

9.3 Verwijdering en recycling

Afb.95

**Belangrijk**

Het verwijderen en afvoeren van de verwarmingsketel moeten door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

Ga als volgt te werk om de verwarmingsketel te verwijderen:

1. Koppel de verwarmingsketel los van de netvoeding.
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Sluit de watertoevoer af.
4. Tap het systeem af.
5. Verwijder de sifon.
6. Verwijder de luchttoevoer-/rookgasafvoerleidingen.
7. Ontkoppel alle leidingen van de verwarmingsketel.
8. Verwijder de verwarmingsketel.

10 Bij storing

10.1 Storingscodes

Het C 340 / C 640 is uitgevoerd met een elektronische regel- en besturingsunit. Het hart van de besturing is een microprocessor, die zowel beveiligd als bestuurt. In geval van een storing wordt een bijbehorende code weergegeven.

Tab.52 Storingscodes worden weergegeven op drie verschillende niveaus

Code	Type	Beschrijving
A.00.00 ⁽¹⁾	Waarschuwing	De besturing 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 besturing stopt de normale werking en controleert met vaste intervallen of de oorzaak van de blokkering nog aanwezig is. ⁽²⁾ Normale werking wordt hervat als de oorzaak van de blokkering is verholpen. Een blokkering kan veranderen in een vergrendeling.
E .00.00 ⁽¹⁾	Vergrendeling	De besturing stopt de normale werking. De oorzaak van de vergrendeling moet verholpen worden, en de besturing moet handmatig gereset worden.

(1) De eerste letter geeft het type storing aan.
 (2) Voor sommige blokkerende storingen is het controle-interval 10 minuten. In dergelijke gevallen, lijkt het of de besturing niet automatisch start. Wacht tien minuten alvorens te resetten.

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

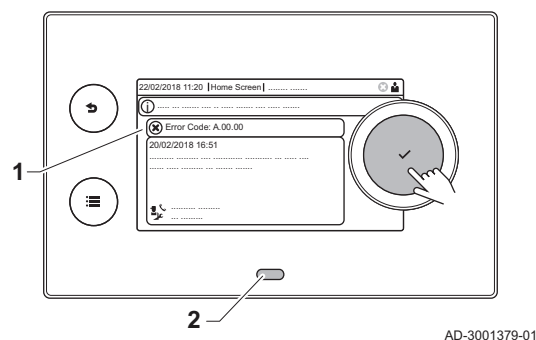


Belangrijk

De storingscode is belangrijk voor het correct en snel opsporen van de aard van de storing en bij eventuele ondersteuning door De Dietrich.

10.1.1 Weergave van storingscodes

Afb.96 Storingscodeweergave op Diematic Evolution



Als er een storing 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

Als een storing optreedt, ga dan als volgt te werk:

1. Houd knop ✓ ingedrukt om het toestel te resetten.
⇒ Het toestel komt automatisch weer in bedrijf.
2. Indien de storingscode opnieuw wordt weergegeven, los het probleem dan op volgens de instructies in de storingscodetabel.



Belangrijk

Alleen een erkende installateur mag werkzaamheden aan het toestel en het systeem verrichten.

⇒ De storingscode blijft zichtbaar tot het probleem is opgelost.

3. Noteer de storingscode als het probleem niet kan worden opgelost en neem contact op met uw installateur.

10.1.2 Waarschuwing

Tab.53 Waarschuwingcodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.00.32	T Buiten open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Buitentemperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor
A.00.33	T Buiten kortgesl.	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Buitentemperatuursensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
A.00.34	TBuiten ontbreekt	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Buitensensor niet gedetecteerd: - Buitensensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan - De buitensensor is niet op juiste wijze aangesloten: Sluit de sensor correct aan
A.01.21	SWW Temp.GradLevel3	Maximale SWW-temperatuurgradient Level3 overschreden	Temperatuur waarschuwing: Controleer de doorstroming.
A.02.06	Waarschuww. waterdr	Waarschuwing waterdruk actief	Waterdruk waarschuwing: Waterdruk te laag; controleer de waterdruk
A.02.37	Niet krit. app. mist	Niet kritisch apparaat is ontkoppeld	SCB niet gevonden: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte SCB: Vervang SCB
A.02.45	CAN-verb.matrix vol	CAN-verbindingsmatrix vol	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
A.02.46	CAN-admin. app. vol	CAN-admin. apparaat vol	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
A.02.49	Init.node mislukt	Initialisatienode mislukt	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
A.02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat	Neem contact op met uw leverancier.
A.02.76	Geheugen vol	De geres geheugenruimte voor aangepaste parameterw is vol. Gebruikerswijzigingen nt mr mogelijk	Configuratiefout: CN1 en CN2 opnieuw instellen - Defecte CSU: Vervang CSU - Vervang de CU-GH
A.03.17	Veiligheidscontrole	Periodieke veiligheidscontrole wordt uitgevoerd	Veiligheidscontroleprocedure actief: Geen actie
A.10.33	TSWW topGroepD open	Sanitair-warmwaterboiler bovenste temperatuursensor groep SWW open	Bovenste temperatuursensor sanitair warm water open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.10.34	SSWWBovGroepD geslot	Sanitair-warmwaterboiler bovenste temperatuursensor groep SWW gesloten	Bovenste temperatuursensor sanitair warm water kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.45	KamerTempGroepA ontb	Meting van kamertemperatuur groep A ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone A: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.46	KamerTempGroepB ontb	Meting van kamertemperatuur groep B ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone B: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.47	KamerTempGroepC ontb	Meting van kamertemperatuur groep C ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone C: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.50	T_SWW bov D ontbr	Temperatuursensor sanitair warm water bov groep SWW ontbreekt	Sanitair warm water temperatuursensor niet gedetecteerd in SWW zone: • Sanitair warm water temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Sanitair warm water temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.54	Temp. Grp SWW ontbr.	Temperatuursensor groep SWW ontbreekt	Temperatuursensor niet gedetecteerd in zone SWW: • Temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.56	T_SWW Grp AUX ontbr.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX ontbreekt	Sanitair warm water temperatuursensor niet gedetecteerd in zone AUX: • Sanitair warm water temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Sanitair warm water temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor

10.1.3 Blokkering

Tab.54 Blokkeringscodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.00.36	2e Tretour open	Tweede retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Tweede retourtemperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. - Defecte sensor: vervang de sensor.
H.00.37	2e Tretour kortgesl.	Tweede retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Tweede retourtemperatuursensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. - Defecte sensor: vervang de sensor.
H.00.69	TbufferTankOpen	De buffertanksensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Buffervattemperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.70	TbufferTankGesloten	De buffertanktemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Temperatuursensor van buffervat kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.71	TbufferTankTopOpen	De buffertank topsensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Bovenste temperatuursensor buffervat open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.72	TbufferTankTopGeslot	De buffertank topsensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Bovenste temperatuursensor buffervat kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.74	TBufferTankOntbreekt	Buffertanktemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Buffertanktemperatuursensor niet gedetecteerd: - Buffertanktemperatuursensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan - Buffertanktemperatuursensor is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan - Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.75	TBufferTankTop Ontbr	De buffertank toptemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Bovenste temperatuursensor buffervat niet gedetecteerd: - Bovenste temperatuursensor buffervat is niet aangesloten: Sluit de sensor aan - Bovenste temperatuursensor buffervat is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.00.76	TcascadeAanv open	De cascade aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Cascade-aanvoertemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.77	TcascadeAanv Geslot	De cascade aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Cascade-aanvoertemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.78	TcascadeAanv ontbr	De cascade aanvoertemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Cascade-aanvoertemperatuursensor niet gedetecteerd: • Cascade-aanvoertemperatuursensor niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Cascade-aanvoertemperatuursensor niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
H.01.00	Comm.fout	Communicatiefout opgetreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH
H.01.06	Max Delta TWW-TA	Maximaal verschil tussen temperatuur warmtewisselaar en aanvoertemperatuur	Maximaal verschil tussen warmtewisselaar- en aanvoertemperatuur overschreden: • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen). - Controleer de waterdruk. - Controleer warmtewisselaar op vervuiling. - Controleer of de installatie ontluicht is. - Controleer of de waterkwaliteit aan de specificaties van de leverancier voldoet. • Sensorfout: - Controleer de goede werking van de sensors. - Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
H.01.07	Max Delta TWW-TR	Maximaal verschil tussen temp. warmtewisselaar en retourtemperatuur	Maximaal verschil tussen warmtewisselaar- en retourtemperatuur overschreden: • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen). - Controleer de waterdruk. - Controleer warmtewisselaar op vervuiling. - Controleer of de installatie correct is ontluicht. • Sensorfout: - Controleer de goede werking van de sensors. - Controleer of de sensor goed gemonteerd is.

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.01.08	TempGrad CV niveau 3	Maximale CV-temperatuurgradiënt niveau 3 overschreden	Maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur is overschreden: • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling - Controleer of de cv-installatie correct is ont-lucht • Sensorfout: - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
H.01.09	Gasdrukschakelaar	Gasdrukschakelaar	Gasdruk te laag: • Geen of te weinig doorstroming: - 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 : - Zorg ervoor dat de schakelaar goed is gemonteerd - Vervang schakelaar indien nodig
H.01.13	Max TWW	Temperatuur van warmtewisselaar heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Maximale warmtewisselaartemperatuur overschreden: • Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen). • Controleer de waterdruk. • Controleer de goede werking van de sensors. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer warmtewisselaar op vervuiling. • Controleer of de cv-installatie correct is ont-lucht.
H.01.14	Max T Aanv	De aanvoertemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Aanvoertemperatuursensor boven normaal bereik: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
H.01.15	Max T Rookgas	De rookgastemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Maximum rookgastemperatuur overschreden: • Controleer het rookgasafvoersysteem • Controleer de warmtewisselaar op rookgaszijdige vervuiling • Defecte sensor: vervang de sensor
H.02.00	Reset wordt uitgev.	Reset wordt uitgev.	Resetprocedure actief: • Geen actie
H.02.02	Wacht op config.nr.	Wacht op configuratienummer	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H.02.03	Conf.fout	Configuratiefout	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • CN1 en CN2 opnieuw instellen

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.02.04	Parameterfout	Parameterfout	Fabrieksinstellingen niet in orde: - Parameters staan niet goed: - Herstel de ketel - CN1 en CN2 opnieuw instellen - Vervang de CU-GH print
H.02.05	CSU & CU kmn nt ovrn	CSU komt niet overeen met CU-type	Configuratiefout: CN1 en CN2 opnieuw instellen
H.02.09	Deelblokk.	Deelblokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang of vorstbeveiliging is actief: - Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg - Fout ingestelde parameter: controleer parameters - Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.10	Volledige blokk.	Volledige blokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang is actief (zonder vorstbeveiliging): - Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg - Fout ingestelde parameter: controleer parameters - Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.12	Vrijgavesignaal	Ingang vrijgavesignaal van de regelenheid van externe apparaatomgeving	Wachttijd vrijgave signaal is verlopen: - Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg - Fout ingestelde parameter: controleer parameters - Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.16	Int CSU time-out	Time-out interne CSU	Configuratiefout: CN1 en CN2 opnieuw instellen - Vervang de PCB
H.02.18	Fout OBD	Fout woordenboekobject	CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.
H.02.36	Funct. appar. mist	Functioneel apparaat is ontkoppeld	Communicatiefout met de SCB print: - Slechte verbinding met BUS: controleer de bedrading. - Print niet aanwezig: print opnieuw aansluiten of met Autodetect uit geheugen halen.
H.02.40	Functie nt beschikb.	Functie nt beschikb.	Neem contact op met uw leverancier
H.02.45	CAN-verb.matrix vol	CAN-verbindingsmatrix vol	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
H.02.46	CAN-admin. app. vol	CAN-admin. apparaat vol	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
H.02.48	Conf.fout functieg	Configuratiefout functiegroep	SCB niet gevonden: Voer een automatische detectie uit
H.02.50	Comm.fout functieg	Communicatiefout functiegroep	SCB niet gevonden: Voer een autodetect uit.
H.02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat	Vervang de CU-GH print
H.02.61	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep A	Zone A functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: Controleer de instelling van parameter CP020.
H.02.62	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep B	Zone B functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: Controleer de instelling van parameter CP021.

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.02.63	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep C	Zone C functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP023 .
H.02.64	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep D	Zone C DHWfunctie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP022 .
H.02.65	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep E	Zone E AUXfunctie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP024 .
H.02.66	TAS niet aangesloten	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is niet aangesloten.	Corrosiebeschermingsanode (TAS) niet gedetecteerd: • Anode is niet aangesloten: Sluit de anode aan. • Anode is niet correct aangesloten: Sluit de anode correct aan.
H.02.67	TAS kortsluiting	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is kortgesloten.	Corrosiebeschermingsanode (TAS) niet aanwezig of kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.02.79	App S Bus verloren	Er is geen apparaat aanwezig op de systeembus (cascade).	S-Bus connectorapparaten niet aanwezig: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde connectors: controleer of de sensors correct gemonteerd zijn • Eindconnectors (met weerstand) niet aanwezig of slecht aangesloten: controleer bedrading en connectors • Controleer of aangesloten apparaten zijn geactiveerd
H.02.80	Ontbrekende Casc.Reg	Ontbrekende cascaderegelaar	Cascaderegelaar niet gevonden: • Sluit de cascademaster weer aan • Voer een automatische detectie uit
H.03.00	Parameterfout	Veiligheidsparameters niveau 2, 3, 4 zijn niet correct of ontbreken	Veiligheidskern parameterfout • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH
H.03.01	CU naar GKR datafout	Geen geldige data v CU nr GRK ontvangen	Communicatiefout met de CU-GH: • Herstel de ketel
H.03.02	Vlamverlies gedetect	Gemeten ionisatiestroom is onder limiet	Vlamwegval tijdens bedrijf: • Geen ionisatiestroom: - 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
H.03.05	Interne blokkering	Gasklepregeling interne blokkering opgetreden	Fout in veiligheidskern: • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.00	T Aanv. Groep A open	Aanvoertemperatuursensor groep A open	Aanvoertemperatuursensor zone A open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.01	T Aanv. Grp A gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep A gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone A kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.02	T SWW groep A open	Sanitair warm water temperatuursensor groep A open	Temperatuursensor sanitair warm water zone A open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.03	T SWW groep A gesl.	Sanitair warm water temperatuursensor groep A gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water A kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP500 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.04	TZwembadGroepA Open	Zwembad temperatuursensor groep A open	Zwembadtemperatuursensor A open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.05	TZwembadGroepAGEslo	Zwembad temperatuursensor groep A gesloten	Zwembadtemperatuursensor zone A kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.09	T Aanv Groep B open	Aanvoertemperatuursensor groep B open	Aanvoertemperatuursensor zone B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.10	T Aanv groep B gesl.	Aanvoertemperatuursensor gr. B gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.11	T SWW groep B Open	Sanitair warm water temperatuur-sensor groep B open	Temperatuursensor sanitair warm water zone B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.12	T SWW groep B geslot	Sanitair warm water temperatuur-sensor groep B gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP501 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.13	TZwembadGroepB Open	Zwembad temperatuursensor groep B open	Zwembadtemperatuursensor B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.14	TZwemBadGroepBSluit	Zwembad temperatuursensor groep B gesl.	Zwembadtemperatuursensor zone B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.18	T Aanv groep C open	Aanvoertemperatuursensor groep C open	Aanvoertemperatuursensor zone C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.19	T Aanv groep C gesl	Aanvoertemperatuursensor groep C gesl.	Aanvoertemperatuursensor zone C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.20	T SWW groep C open	Sanitair warm water temperatuur sensor groep C open	Temperatuursensor sanitair warm water zone C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.21	T SWW groep C kortg	Sanitair warm water temperatuur-sensor groep C gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP503 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.22	TZwembadGroepC open	Zwembadtemperatuursensor groep C open	Zwembadtemperatuursensor C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.23	TZwemBadGroepCGe-slot	Zwembadtemperatuursensor groep C gesloten	Zwembadtemperatuursensor zone C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.27	T Aanv. Gr SWW open	Aanvoertemperatuursensor groep SWW open	Aanvoertemperatuursensor zone DHW open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.28	Sens. groep SWW Gesl	Aanvoertemperatuursensor groep SWW gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone DHW kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.29	Sensr groep SWW open	Temperatuursensor groep SWW open	Temperatuursensor sanitair warm water zone DHW open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.30	T groep SWW gesloten	Sanitair warm water temperatuur-sensor groep SWW gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water DHW kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP502 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.36	Sensor Grp AUX open	Aanvoertemperatuursensor groep AUX open	Aanvoertemperatuursensor zone AUX open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.37	Sensor Grp AUX gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep AUX gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone AUX kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.38	T Aanv. Gr AUX open	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX open	Temperatuursensor sanitair warm water zone AUX open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.39	Sensor Grp AUX gesl.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water AUX kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP504 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)

10.1.4 Vergrendelen

Tab.55 Vergrendelingscodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.00.00	T Aanvoer open	De aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor zone open: • Sensor is niet aanwezig. • Verkeerde Groepfunctie instelling: controleer de instelling van parameter CP02x. • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Slecht gemonteerde sensor: zorg ervoor dat de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.01	Aanvtempsens kortgs	De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor zone kortgesloten: • Sensor is niet aanwezig. • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.00.04	T Retour open	Retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Retourtemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.05	T Retour kortgsl	De retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Retourtemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.08	T warmtewiss open	Temperatuursensor warmtewisselaar is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Warmtewisselaar-temperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.09	T WW kortgesl	Temperatuursensor van warmtewisselaar is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Warmtewisselaar-temperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.20	T Rookgas open	De rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgassensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.21	Trookgas kortgsl	De rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgassensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.40	Waterdruk open	Waterdruksensor is verwijderd of meet een druk beneden het bereik	Waterdruksensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.00.41	Waterdruk kortgsl	Waterdruksensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Waterdruksensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: vervang de sensor.
E.01.04	5x vlamverliesfout	5x onbedoeld vlamverliesfout opgetreden	5 keer vlamverlies: • 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

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.01.12	Retour hoger aanvoer	Retourtemperatuur heeft hogere temperatuurwaarde dan de aanvoertemperatuur	Aanvoer en retour verwisseld: - 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
E.02.04	Parameterfout	Parameterfout	Configuratiefout: CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.
E.02.13	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van apparaat	Blokkerende ingang is actief: - Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg - Fout ingestelde parameter: controleer parameters
E.02.15	Ext CSU time-out	Time-out externe CSU	CSU time-out: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte CSU: Vervang CSU
E.02.17	GKR comm.time-out	Gasklepregeleenheid communicatie heeft feedbacktijd overschreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: - Herstart de ketel - Vervang de CU-GH
E.02.35	Veiligheidsapp. mist	Kritisch veiligheidsapparaat is ontkoppeld	Communicatiestoring Voer een automatische detectie uit
E.02.47	Verbin functieg misl	Verbinding functiegroepen mislukt	Functiegroep niet gevonden: - Voer een automatische detectie uit - Herstart de ketel - Vervang de CU-GH
E.02.48	Conf.fout functieg	Configuratiefout functiegroep	SCB niet gevonden: Voer een autodetect uit.
E.02.70	WTE test fout	Test externe warmteterugwineenh mislukt	Fout bij controle van de terugslagklep van warmteterugwineenheid: Controleer terugslagklep van warmteterugwineenheid.
E.04.00	Parameterfout	Veiligheidsparameters niveau 5 zijn niet correct of ontbreken	Vervang de. CU-GH
E.04.01	Aanvtempsens kortgs	Aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.02	Aanvtempsens open	Aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.03	Max Aanv.temp	Gemeten temperatuur boven veiligheidslimiet	Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.04.04	TRook gesloten	Rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgastemperatuursensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.05	TRook open	Rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgastemperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.07	TAanv sensor	Afwijking in aanvoersensor 1 en aanvoersensor 2 gedetecteerd	Afwijking van aanvoertemperatuursensor: - Slechte verbinding: controleer de verbinding - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.08	Veiligheidsingang	Veiligheidsingang is open	Luchtdrukverschilchakelaar geactiveerd: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Druk in het rookgaskanaal is te hoog of te hoog geweest: - Terugslagklep opent niet - Verstopte of lege sifon - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E.04.09	TRook sensor	Afwijking in rooksensor 1 en rooksensor 2 gedetecteerd	Afwijking van rookgastemperatuursensor: - Slechte verbinding: controleer de verbinding - Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.10	Mislukte start	5 mislukte branderstarts gedetecteerd	Vijf mislukte branderstarts: - Geen ontstekingsvonk: - 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: - 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: - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer aarding - Controleer de bekabeling ionisatie- /ontstekingselektrode.
E.04.11	VPS	VPS gaslekcontrole mislukt	Gaslekcontrole fout: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Gaslekcontrole VPS defect: Vervang het kleptestsysteem (VPS) - Defect gasblok: Vervang het gasblok

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.04.12	Valse vlam	Valse vlam gedetecteerd voor brandstart	Vals vlamsignaal: • 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
E.04.13	Ventilator	Ventilator toerental overschrijdt normaal werkingsbereik	Ventilator storing: • 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
E.04.15	Rookg.leiding verst	De rookgasleiding zit verstopt	Rookgasafvoer is geblokkeerd: • Controleer de rookgasafvoer op verstopping • Herstel de ketel
E.04.17	Gasklep aandr. fout	De aandrijving voor de gasklep is defect	Gasblok storing: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defect gasblok: Vervang het gasblok
E.04.23	Interne storing	Interne vergrendeling gasklepregeling	• Herstel de ketel • Vervang de CU-GH
E.04.250	Interne storing	Fout gaskleprelais gedetecteerd	Interne storing: • Vervang de PCB.
E.04.254	Onbekend	Onbekend	Onbekende fout: • Vervang de PCB.

10.2 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.

10.2.1 De storingshistorie aflezen en wissen

U kunt de storingen op het bedieningspaneel aflezen. De storingshistorie kan ook worden gewist.

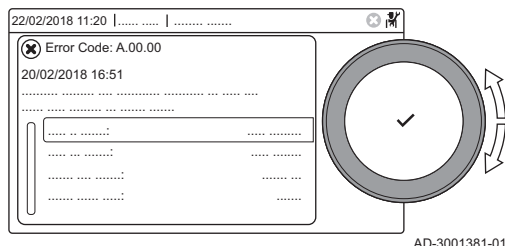
►► ≡ > **Storingsgeschiedenis**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de toets ≡.

Afb.97 Storingsdetails



2. Selecteer **Storingsgeschiedenis**.
Activeer installateurstoegang als **Storingsgeschiedenis** niet beschikbaar is.
 - 2.1. Selecteer **Activeer installateurstoegang**.
 - 2.2. Gebruik code **0012**.
 - ⇒ Een lijst met de 32 meest recente storingsen wordt weergegeven met:
 - De storingscode.
 - Een korte beschrijving.
 - De datum.
3. Selecteer de storingscode die u wilt onderzoeken.
⇒ Op het display staat een uitleg van de storingscode en de diverse details van het toestel toen de storing optrad.
4. Druk op de toets **✓** en houd deze ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.

11 Gebruikersinstructies

11.1 Opstarten

Start de ketel als volgt op:

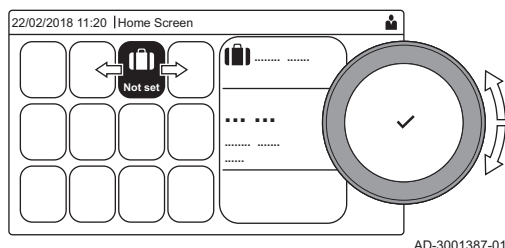
1. Open de gaskraan van de ketel.
2. Zet de ketel onder spanning.
3. Controleer de waterdruk van de installatie. Vul indien nodig de installatie bij.

De actuele bedrijfssituatie van de ketel wordt op het display weergegeven.

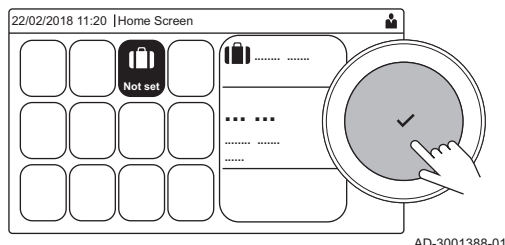
11.2 Toegang tot de menu's op gebruikersniveau

De pictogrammen op het hoofdscherm bieden de gebruiker snelle toegang tot de corresponderende menu's.

Afb.98 Menuselectie



Afb.99 Bevestig de menuselectie



2. Druk op de toets **✓** om de selectie te bevestigen.
⇒ De beschikbare instellingen van dit geselecteerde menu verschijnen in het display.
3. Gebruik de draaiknop om de gewenste instelling te selecteren.
4. Druk op de toets **✓** om de selectie te bevestigen.
⇒ Alle wijzigingsopties verschijnen in het display (als een instelling niet kan worden gewijzigd, zal **Kan read-only datapunt niet bewerken** in het display worden weergegeven).
5. Gebruik de draaiknop om de instelling te wijzigen.
6. Druk op de toets **✓** om de selectie te bevestigen.
7. Gebruik de draaiknop om de volgende instelling te selecteren of druk op de toets **↶** om terug te keren naar het hoofdscherm.

11.3 Configuratie van het verwarmingscircuit

Voor elk verwarmingscircuit is een menu met snelle gebruikersinstellingen beschikbaar. Selecteer het verwarmingscircuit dat u wilt configureren door de selectie van het pictogram , , , , ,  of .

Tab.56 Menu om het sanitair-warmwatercircuit te configureren

Menu	Functie
Temperaturen instellen	Stel de temperaturen in voor het klokprogramma.
Bedrijfsmodus	Stel de bedrijfsmodus in.
Klokprogramma verwarmen	Stel in de bedrijfsmodus Klokprogramma de gebruikte klokprogramma's in en configureer deze.
Zoneconfiguratie	Configureer de instellingen van het zonecircuit.

Tab.57 Uitgebreid menu voor configuratie van een verwarmingscircuit **Zoneconfiguratie**

Menu	Functie
Korte temperatuurverandering	Wijzig de kamertemperatuur tijdelijk, indien nodig.
BedrijfsGroepModus	Selecteer de verwarmingsbedrijfsmodus: Klokprogramma, handmatig.
Groep, stpnt Tk handm	Stel de kamertemperatuur handmatig in op een vaste waarde.
Vakantiemodus	Stel de begindatum en einddatum van uw vakantie en de verlaagde temperatuur voor deze zone in.
Gebrksvr naam groep	Creëer of wijzig de naam van het verwarmingscircuit.
Icoon weerg groep	Selecteer het pictogram van het verwarmingscircuit.

11.4 Wijzigen van de instellingen van het bedieningspaneel

U kunt de instellingen van het bedieningspaneel wijzigen binnen de systeeminstellingen.

►► ≡ > **Systeeminstellingen**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de toets ≡.
2. Selecteer **Systeeminstellingen** .
3. Voer een van de handelingen uit zoals beschreven in onderstaande tabel:

Tab.58 Instellingen van het bedieningspaneel

Menu systeeminstellingen	Instellingen
Stel datum en tijd in	Stel de huidige datum en tijd in
Selecteer land en taal	Selecteer uw land en taal
Zomertijdaanpassing	Zomertijd in- of uitschakelen. Als de zomertijd is ingeschakeld, wordt de interne tijd van het systeem bijgewerkt zodat deze correspondeert met de zomer- en wintertijd.
Installateursgegevens	Lees de naam en het telefoonnummer van de installateur uit
Namen verwarmingsactiviteit instellen	Creëer de namen voor de activiteiten van het klokprogramma
Stel schermhelderheid in	Stel de helderheid van het display in
Stel toetsgeluid in	Activeer of deactiveer het klikgeluid van de draaiknop
Licentie-informatie	Lees gedetailleerde licentie-informatie af van de platformtoepassing van het apparaat

11.5 Klokprogramma om de kamertemperatuur te regelen

11.5.1 Een klokprogramma creëren

Met een klokprogramma kunt u de kamertemperatuur per uur en per dag variëren. De kamertemperatuur wordt gekoppeld aan de activiteit van het klokprogramma. U kunt maximaal drie klokprogramma's per zone creëren. U kunt bijvoorbeeld een programma creëren voor een week met normale werkuren en een programma voor een week als u grotendeels thuis bent.

►► Selecteer zone > **Klokprogramma verwarmen**

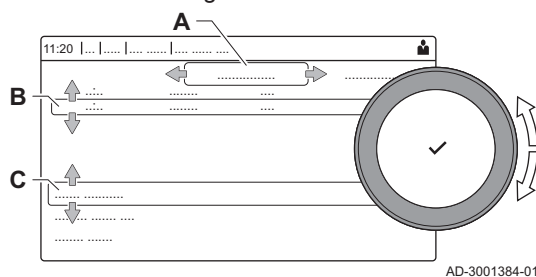


Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt wijzigen.
2. Selecteer **Klokprogramma verwarmen**.
3. Selecteer het klokprogramma dat u wilt wijzigen: **Klokprogramma 1**, **Klokprogramma 2** of **Klokprogramma 3**.
⇒ Voor maandag geplande activiteiten worden weergegeven. De laatste geplande activiteit van een dag is actief tot de eerste activiteit op de volgende dag. Bij de eerste start hebben alle weekdagen twee standaardactiviteiten; **Thuis** te beginnen om 6:00 uur en **Slapen** om 22:00 uur.
4. Selecteer de weekdag die u wilt wijzigen.
 - A Weekdag
 - B Overzicht van geplande activiteiten
 - C Lijst van acties
5. U kunt de volgende acties uitvoeren:
 - 5.1. Selecteer geplande activiteit om de tijd te wijzigen waarop deze actie zal starten, de temperatuur te wijzigen of om de geselecteerde activiteit te wissen.
 - 5.2. **Voeg tijd en activiteit toe** om een nieuwe activiteit toe te voegen aan de geplande activiteiten.
 - 5.3. **Naar andere dag kopiëren** om de geplande activiteiten van de weekdag naar andere dagen te kopiëren.
⇒ De activiteiten met de geconfigureerde tijd en temperatuur worden naar de geselecteerde dagen gekopieerd.
 - 5.4. **Stel activiteitstemperaturen in** om de temperatuur te wijzigen.

Afb.100 Weekdag



11.6 De naam en het telefoonnummer van de installateur lezen

De installateur kan zijn naam en telefoonnummer op het bedieningspaneel instellen. U kunt deze informatie lezen als u contact wilt opnemen met de installateur.

►► ≡ > **Systeeminstellingen** > **Installateursgegevens**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de toets ≡.
2. Selecteer **Systeeminstellingen** ⚙️.
3. Selecteer **Installateursgegevens**.
⇒ De naam en het telefoonnummer van de installateur worden weergegeven.

11.7 Uitschakelen

Schakel de ketel als volgt uit:

1. Schakel de ketel uit met de aan/uit-schakelaar op de ketel.
2. Sluit de gasaanvoer af.

- Houd de installatie vorstvrij.
Sluit de ketel niet af als de installatie niet vorstvrij gehouden kan worden.

11.8 Vorstbeveiliging



Opgelet

- Tap de ketel en de CV-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning of het gebouw en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ingebouwde ketelbeveiliging werkt alleen voor de ketel en niet voor de installatie en radiatoren.
- Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.

Zet de temperatuurregeling laag, bijvoorbeeld op 10°C.

Als het CV-water in de ketel te ver in temperatuur daalt, treedt de ingebouwde ketelbeveiliging in werking. Deze werkt als volgt:

- Bij een watertemperatuur lager dan 7°C start de pomp.
- Bij een watertemperatuur lager dan 4°C start de ketel.
- Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de brander uit en draait de pomp kort na.

Om bevrozing van de installatie en radiatoren in vorstgevoelige ruimten (bijvoorbeeld een garage) te voorkomen, kan er op de ketel een vorstthermostaat of, indien mogelijk, een buitensensor worden aangesloten.

11.9 Ommanteling reinigen

- Reinig de buitenzijde van het apparaat met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel

12 Technische specificaties

12.1 Goedkeuringen

12.1.1 Certificeringen

Tab.59 Certificeringen

CE-identificatienummer	PIN 0063CU3937
NOx-klasse ⁽¹⁾	6
Type rookgasaansluiting	B ₂₃ , B _{23P} ⁽²⁾ C _{33(X)} , C ₅₃ , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Als een ketel wordt geïnstalleerd met een aansluiting van het type B ₂₃ , B _{23P} , dan wordt de IP-codering van de ketel verlaagd tot IP20.	

■ Toestelcategorieën

Tab.60 Toestelcategorieën

Land	Categorie ⁽¹⁾	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
België	I _{2E(R)}	G20 (H-gas) G25 (L-gas)	20 25
Luxemburg	I _{2E}	G20 (H-gas)	20
(1) Dit toestel is geschikt voor categorie I _{2E} en I _{2E(R)} met maximaal 20% waterstofgas (H ₂).			

12.1.2 Richtlijnen

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.

12.1.3 Bluetooth® draadloze technologie

Afb.101 Logo



AD-3001854-01

Dit product is uitgerust met Bluetooth draadloze technologie.

Het Bluetooth® woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en gebruikmaking hiervan door BDR Thermea Group is onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

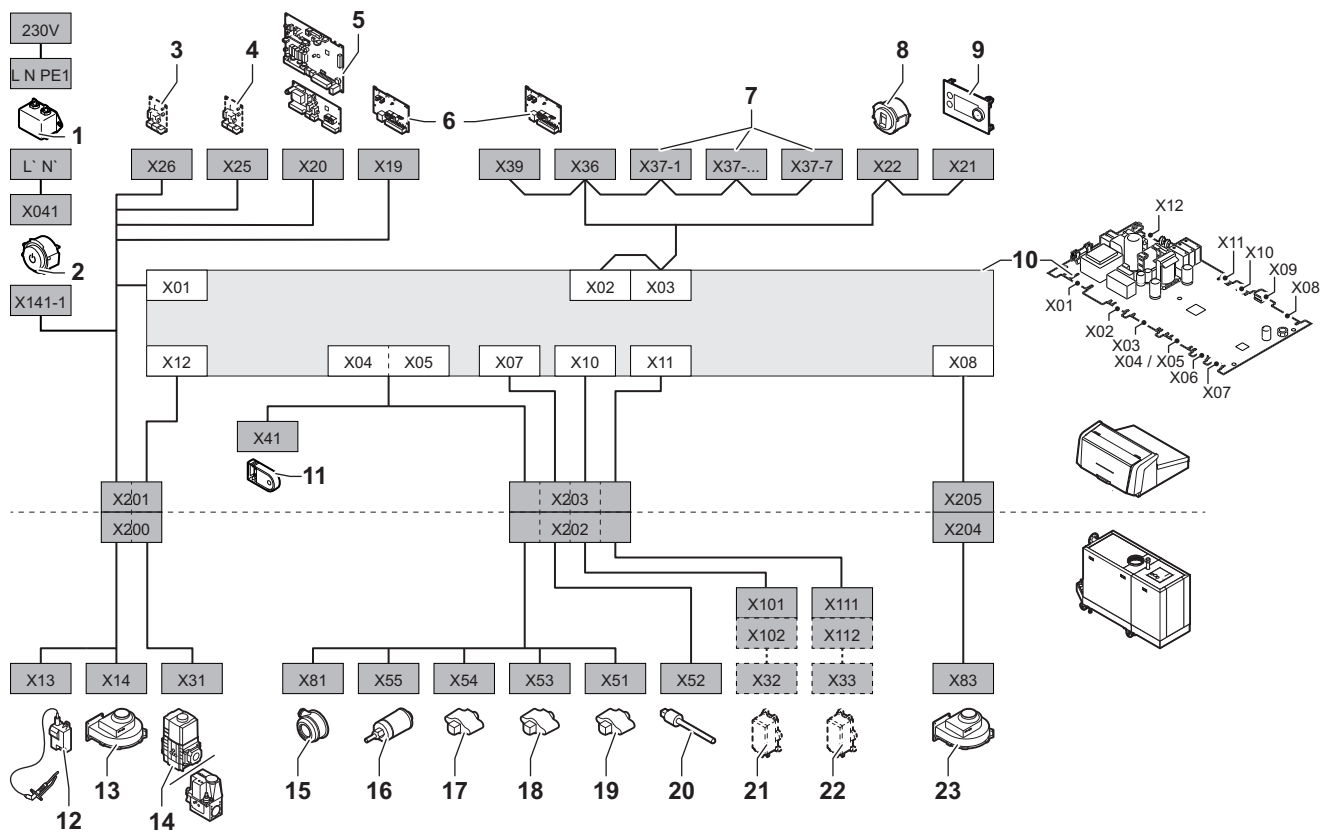
12.1.4 Fabriekstest

Iedere ketel wordt voor het verlaten van de fabriek optimaal ingesteld en getest op:

- Elektrische veiligheid.
- Afstelling van O₂.
- Waterdichtheid.
- Gasdichtheid.
- Parameterinstelling.

12.2 Elektrisch schema

Afb.102 Elektrisch schema



AD-3001548-03

1 Netfilter

2 Aan/uit-schakelaar

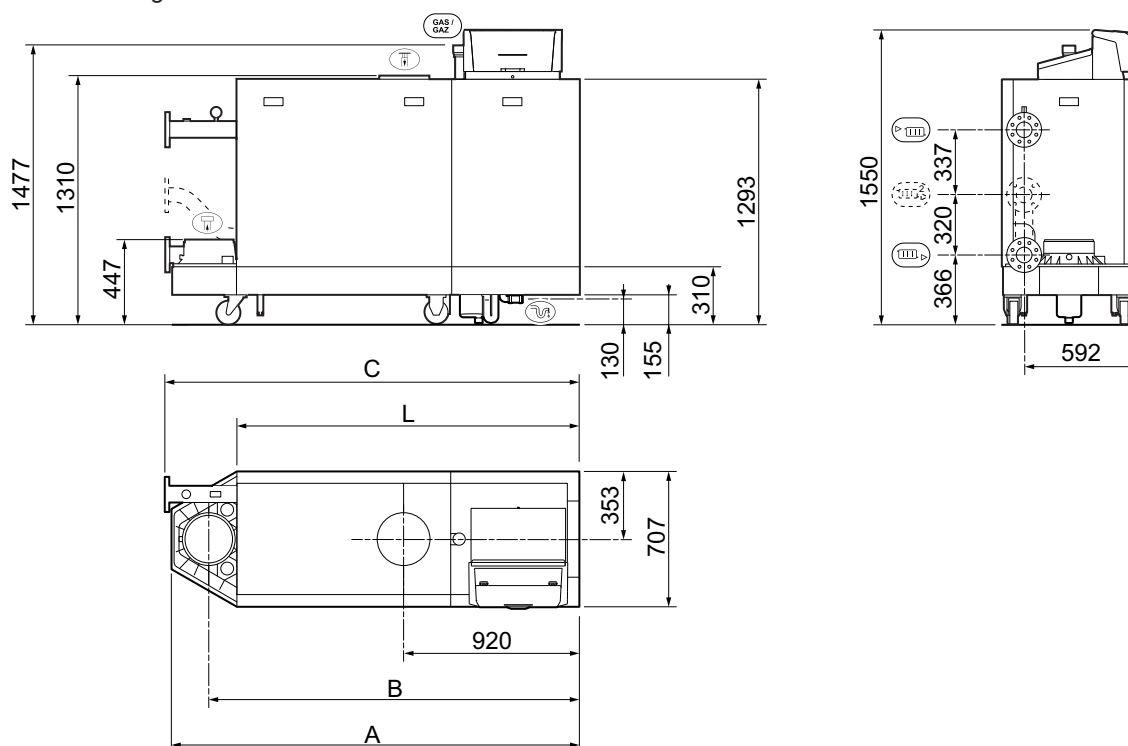
3 Voeding SCB-uitbreidingsprintplaat

4 Voeding SCB-uitbreidingsprintplaat

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 5 Voeding SCB-zone uitbreidingsprintplaat | 14 Gasregelklep |
| 6 CB-01-voeding aansluitkaart (X19) en CAN-aansluitingen (X36 en X39) | 15 Luchtdrukverschilskakelaar |
| 7 SCB-uitbreidingskaart, CAN-aansluitingen (X37-1 - X37-7) | 16 Waterdruksensor |
| 8 Service connector | 17 Retourtemperatuursensor |
| 9 Bedieningspaneel (HMI) | 18 Warmtewisselaartemperatuursensor |
| 10 Besturingsautomaat CU-GH13 | 19 Aanvoertemperatuursensor |
| 11 Configuratieopslageenheid (CSU) | 20 Rookgastemperatuursensor |
| 12 Voeding ontstekingstransformator | 21 Kleptestsysteem (VPS) |
| 13 Ventilatorvoeding | 22 Gasdrukschakelaar (GPS) |
| | 23 PWM-sigitaal ventilator |

12.3 Afmetingen en aansluitingen C 340

Afb.103 Afmetingen C 340

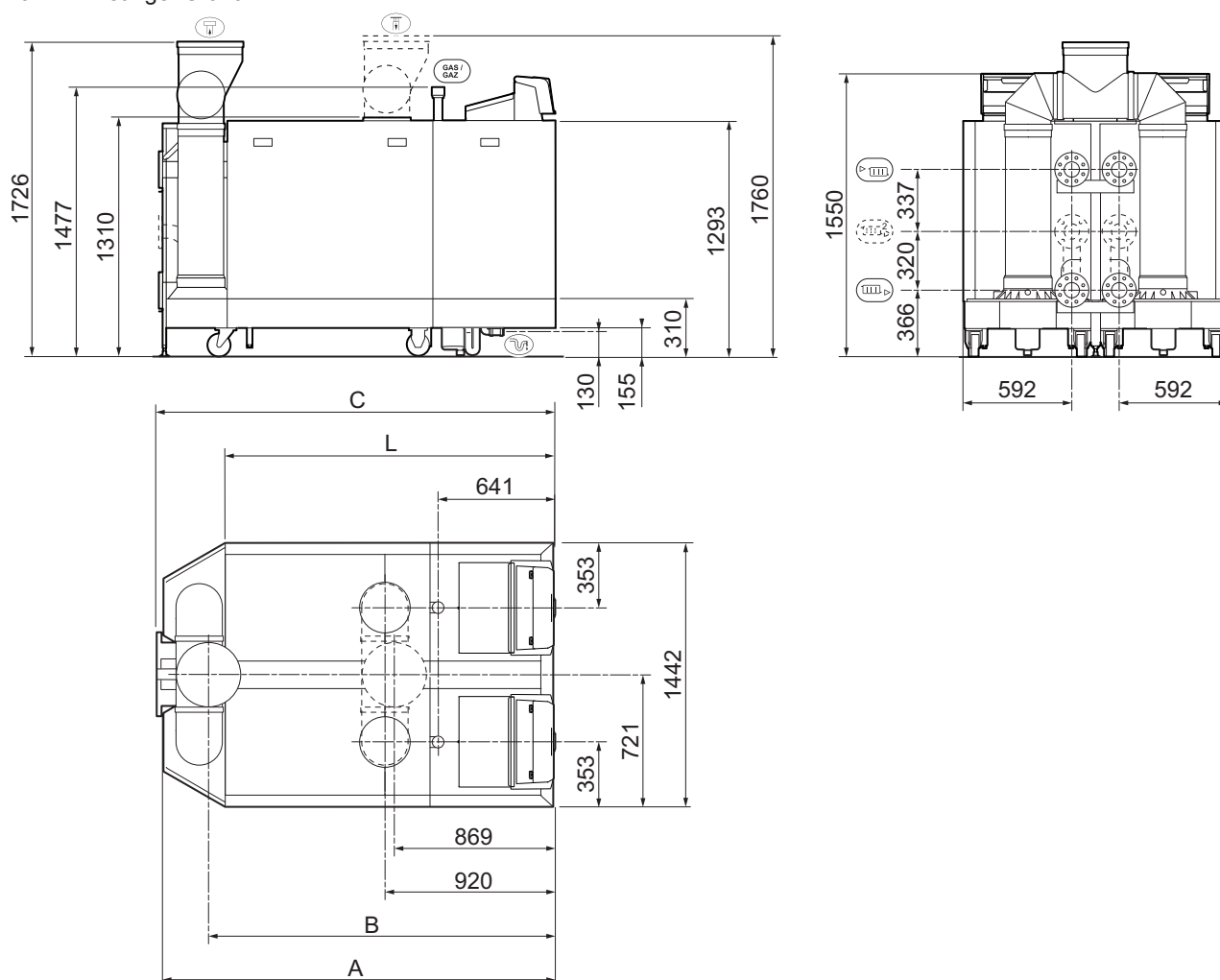


AD-3001442-02

	C 340	280 350 430	500 570 650
A	Basislengte	1833 mm	2142 mm
B	Hartmaat rookgasafvoer	1635 mm	1944 mm
C	Totale lengte	1862 mm	2172 mm
L	Behuizingslengte	1490 mm	1800 mm
► (III)	Aanvoer CV	Flens DN 80 PN10	Flens DN 80 PN10
(III) ►	Retour CV	Flens DN 80 PN10 ⁽¹⁾	Flens DN 80 PN10 ⁽¹⁾
GAS/ GAZ	Gasaansluiting	G2"	G2"
🌀	Condensatie-afvoer	Ø 32 mm (inwendig)	Ø 32 mm (inwendig)
🔥	Rookgasafvoer	Ø 250 mm	Ø 250 mm
🌬️	Luchttoevoer	Ø 250 mm	Ø 250 mm
(III) 2	Tweede retour (optie)	Flens DN 65 PN10	Flens DN 65 PN10
(1) De binnendiameter van de retourflens is DN65.			

12.4 Afmetingen en aansluitingen C 640

Afb.104 Afmetingen C 640



AD-3001443-02

	C 640	560 700 860	1000 1140 1300
A	Basislengte	1833 mm	2142 mm
B	Hartmaat rookgasafvoer	1582 mm	1892 mm
C	Totale lengte	1862 mm	2172 mm
L	Behuizingslengte	1490 mm	1800 mm
▶ (III)	Aanvoer CV	Flens DN 80 PN10	Flens DN 80 PN10
(III) ▶	Retour CV	Flens DN 80 PN10 ⁽¹⁾	Flens DN 80 PN10 ⁽¹⁾
GAS/ GAZ	Gasaansluiting	G2"	G2"
⤿	Condensatie-afvoer	Ø 32 mm (inwendig)	Ø 32 mm (inwendig)
⤿	Rookgasafvoer	Ø 350 mm	Ø 350 mm
⤿	Luchttoevoer Luchttoevoerbroekstuk (optie)	Ø 250 mm Ø 350 mm	Ø 250 mm Ø 350 mm
(III) 2	Tweede retour (optie)	Flens DN 65 PN10	Flens DN 65 PN10

(1) De binnendiameter van de retourflens is DN65.

12.5 Hydraulische weerstand

Tab.61 Hydraulische weerstand

Grootte van warmtewisselaar	Hydraulische weerstand in mbar										
	$\Delta T\ 10$ °C	$\Delta T\ 11$ °C	$\Delta T\ 12$ °C	$\Delta T\ 13$ °C	$\Delta T\ 14$ °C	$\Delta T\ 15$ °C	$\Delta T\ 16$ °C	$\Delta T\ 17$ °C	$\Delta T\ 18$ °C	$\Delta T\ 19$ °C	$\Delta T\ 20$ °C
5 leden: C 340 280 C 640 560	452	374	314	267	231	201	177	156	140	125	113
6 leden: C 340 350 C 640 700	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
7 leden: C 340 430 C 640 860	480	397	333	284	245	213	188	166	148	133	120
8 leden: C 340 500 C 640 1000	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
9 leden: C 340 570 C 640 1140	500	413	347	296	255	222	195	173	154	139	125
10 leden: C 340 650 C 640 1300	520	430	361	308	265	231	203	180	160	144	130

12.6 Technische gegevens C 340

Tab.62 Algemeen

C 340				280	350	430	500	570	650
Aantal leden				5	6	7	8	9	10
Nominaal vermogen	$P_n\ 80/60\ ^\circ\text{C}$	kW	min max ⁽¹⁾	51,1 260,7	64,8 326,7	78,6 394,8	91,5 461,0	105,5 530,4	118,7 600,9
Nominaal vermogen	$P_{nc}\ 70/50\ ^\circ\text{C}$	kW	max ⁽¹⁾	262,0	328,0	396,4	462,4	532,0	602,1
Nominaal vermogen	$P_{nc}\ 50/30\ ^\circ\text{C}$	kW	max ⁽¹⁾	278,8	350,3	424,5	497,1	573,5	651,5
Nominale belasting	$Q_{nh}\ (H_i)$	kW	min max ⁽¹⁾	54 266	68 333	82 402	95 469	109 539	122 610
Nominale belasting	$Q_{nh}\ (H_s)$	kW	min max ⁽¹⁾	60 295,6	75,6 370,0	91,1 446,7	105,6 521,1	121,1 598,9	135,6 677,8
Verminderde belasting	$Q_{Y20h}\ (H_i)$	kW	min max ⁽¹⁾	50,8 250	63,9 313	77,1 378	89,3 441	102,5 507	114,7 573
Verminderde belasting	$Q_{Y20h}\ (H_s)$	kW	min max ⁽¹⁾	56,4 278	71,1 348	85,6 420	99,3 490	113,8 563	127,5 637
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	$P_n\ (H_i)\ 80/60\ ^\circ\text{C}$	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	$P_n\ (H_i)\ 70/50\ ^\circ\text{C}$	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	$H_i\ 50/30\ ^\circ\text{C}$	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Rendement van de centrale verwarming bij min.last	H_i Retourtemperatuur $60\ ^\circ\text{C}$	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Rendement van de centrale verwarming bij lage last	$P_n\ (H_i)$ Retourtemperatuur $30\ ^\circ\text{C}$	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	$P_n\ (H_s)\ 80/60\ ^\circ\text{C}$	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7

C 340				280	350	430	500	570	650
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	$P_n (H_s)$ 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2
Rendement van de centrale verwarming bij min.last	H_s Retourtempe- ratuur 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Rendement van de centrale verwarming bij lage last	$P_n (H_s)$ Retour- temperatuur 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
(1)  Fabrieksinstelling									

Tab.63 Gas- en rookgasgegevens

C 340				280	350	430	500	570	650
Gastestdruk	G20	mbar	min max	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gasvoordruk	G20	mbar	max	30	30	100	100	100	30
Gasverbruik	G20	m³/u	min max	5,7 28,1	7,2 35,2	8,7 42,5	10,1 49,6	11,5 57,0	12,9 64,6
NOx jaaremissies	G20 O ₂ = 0% (EN15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
NOx jaaremissies	G20 H _i (EN15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
NOx jaaremissies	G20 H _s (EN15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
CO-jaaremissies	G20 O ₂ = 0% (EN15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
CO-jaaremissies	G20 H _i (EN15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
CO-jaaremissies	G20 H _s (EN15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
Rookgashoeveelheid		kg/u	min max	91 448	115 561	138 677	160 790	184 907	205 1027
Rookgastemperatuur		°C	min max	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Maximale tegendruk rook- gasafvoer		Pa		130	120	130	150	150	150
Rookgasafvoerrendement	(H _i) 80/60 °C Om- gevingstempera- tuur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Rookgasafvoer verliezen	(H _i) 80/60 °C Om- gevingstempera- tuur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.64 Gegevens cv-circuit

C 340				280	350	430	500	570	650
Waterinhoud		l		49	60	71	82	93	104
Waterbedrijfsdruk		bar	min	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Waterbedrijfsdruk	PMS	bar	max	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Watertemperatuur		°C	max	110	110	110	110	110	110
Bedrijfstemperatuur		°C	max	90	90	90	90	90	90
Waterdebiet	ΔT = 11K	m³/u	max	20,4	25,6	30,9	36,1	41,5	47,0
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	80/60 °C	m³/u	nom	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	22,5
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	70/50 °C	m³/u	nom	11,3	14,1	17,1	19,9	22,9	25,9

C 340				280	350	430	500	570	650
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	50/30 °C	m ³ /u	nom	12,0	15,1	18,3	21,4	24,7	28,1
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	80/60 °C	m ³ /u	nom	2,2	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	50/30 °C	m ³ /u	nom	2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	70/30 °C	m ³ /u	nom	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 40K	mbar		34	33	36	33	38	39
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 30K	mbar		60	59	64	59	67	69
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 20K	mbar		113	110	120	110	125	130
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 11K	mbar		374	364	397	364	413	435
Stand-by verlies	Met isolatieset warmtewisselaar	W %	(ΔT = 30K) ⁽¹⁾	464	479	493	508	522	537

(1) ΔT = (keteltemperatuur – omgevingstemperatuur).

Tab.65 Elektrische gegevens

C 340				280	350	430	500	570	650
Voedingsspanning		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Max. belasting CV	W	max	280	345	450	576	768	720
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Max. belasting CV (<i>elmax</i>)	W	max	280	345	450	576	768	720
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Min. belasting CV	W	min	52	57	64	72	68	60
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Min. belasting CV (<i>elmin</i>)	W	min	60	62	76	86	89	80
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	stand-by (<i>P_{SB}</i>)	W	min	10	9	10	10	10	10
Elektrische beschermingsindex ⁽²⁾		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Hoofdzekering (voedingsconnector)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Zekering – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Zekering – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Zonder pomp
(2) Voor een gesloten uitvoering.

Tab.66 Gegevens overige

C 340				280	350	430	500	570	650
Totaal gewicht met verpakking	Inclusief instrumentenbox	kg		436	470	505	572	608	645
Totaal gewicht zonder verpakking	Inclusief instrumentenbox	kg		366	400	435	497	533	570
Gewicht van de ledenketel	Warmtewisselaar-zijde	kg		249	283	317	356	390	424
Gemiddeld geluidsniveau op een afstand van 1 meter van de verwarmingsketel ⁽¹⁾	LpA	dB(A)		55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7

C 340				280	350	430	500	570	650
Gemiddeld geluidsniveau ⁽²⁾	LwA	dB(A)		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Omgevingstemperatuur		°C	max	40	40	40	40	40	40
(1) Voor een gesloten installatie									
(2) Voor een gesloten installatie									

Tab.67 Technische parameters

C 340				280	350	430	500	570	650
Condenserende verwarmingsketel				Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
B1-verwarmingsketel				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekracht-koppeling				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	kW		261	327	395	461	530	601
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW		260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW		87,1	108,9	131,2	152,8	175,1	197,8
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%		-	-	-	-	-	-
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Supplementair elektriciteitsverbruik									
Vollast	el_{max}	kW		0,280	0,345	0,450	0,576	0,768	0,720
lage last	el_{min}	kW		0,060	0,062	0,076	0,086	0,089	0,080
Stand-by stand	P_{SB}	kW		0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
Andere kenmerken									
Warmteverlies in stand-by stand	P_{stby}	kW		0.464	0.479	0.493	0.508	0.522	0.537
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW		-	-	-	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	kWh GJ		-	-	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB		72	72	72	72	72	72
Emissies van stikstofoxiden	NO_X	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuurketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).									
(2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.									



Zie
Zie de achterzijde voor contactgegevens.

12.7 Technische gegevens C 640

Tab.68 Algemeen

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Aantal leden				2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
Nominaal vermogen	P_n 80/60 °C	kW	min max ⁽¹⁾	75,8 521,4	86,7 653,3	122,6 789,5	122,3 922,1	148,1 1060,8	165,4 1201,7
Nominaal vermogen	P_{nc} 70/50 °C	kW	max ⁽¹⁾	524,0	656,3	792,7	924,9	1064,0	1204,1

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Nominaal vermogen	P_{nc} 50/30 °C	kW	max ⁽¹⁾	557,5	700,6	849,0	994,3	1147,0	1303,0
Nominale belasting	Q_{nh} (H_i)	kW	min max ⁽¹⁾	80 532	91 666	128 804	127 938	153 1078	170 1220
Nominale belasting	Q_{nh} (H_s)	kW	min max ⁽¹⁾	88,9 591,1	101,1 740,0	142,2 893,3	141,1 1042,2	170,0 1197,8	188,9 1355,6
Verminderde belasting	Q_{Y20h} (H_i)	kW	min max ⁽¹⁾	75,2 500	85,5 626	120,3 756	119,4 882	143,8 1013	159,8 1147
Verminderde belasting	Q_{Y20h} (H_s)	kW	min max ⁽¹⁾	83,6 556	95,0 696	133,7 840	132,6 980	159,8 1126	177,6 1274
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	P_n (H_i) 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	P_n (H_i) 70/50 °C	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	H_i 50/30 °C	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Rendement van de centrale verwarming bij min.last	H_i Retourtemperatuur 60 °C	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Rendement van de centrale verwarming bij lage last	P_n (H_i) Retourtemperatuur 30 °C	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	P_n (H_s) 80/60 °C	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	P_n (H_s) 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Rendement van de centrale verwarming bij vollast	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2
Rendement van de centrale verwarming bij min.last	H_s Retourtemperatuur 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Rendement van de centrale verwarming bij lage last	P_n (H_s) Retourtemperatuur 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
(1)  Fabrieksinstelling									

Tab.69 Gas- en rookgasgegevens

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Gastestdruk	G20	mbar	min max	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Gasvoordruk	G20	mbar	max	30	30	100	100	100	30
Gasverbruik	G20	m ³ /u	min max	8,5 56,3	9,6 70,5	13,5 85,1	13,4 99,3	16,2 114,1	18,0 129,1
NOx jaaremissies	G20 O ₂ = 0% (EN15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
NOx jaaremissies	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
NOx jaaremissies	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
CO-jaaremissies	G20 O ₂ = 0% (EN15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
CO-jaaremissies	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
CO-jaaremissies	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
Rookgashoeveelheid		kg/u	min max	135 896	153 1121	216 1354	214 1579	258 1815	286 2054
Rookgastemperatuur		°C	min max	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Maximale tegendruk rook-gasafvoer		Pa		130	120	130	150	150	150
Rookgasafvoerrendement	(H _f) 80/60 °C Omgevingstemperatuur 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Rookgasafvoer verliezen	(H _f) 80/60 °C Omgevingstemperatuur 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.70 Gegevens cv-circuit

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Waterinhoud		l		98	120	142	164	186	208
Waterbedrijfsdruk		bar	min	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Waterbedrijfsdruk	PMS	bar	max	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Watertemperatuur		°C	max	110	110	110	110	110	110
Bedrijfstemperatuur		°C	max	90	90	90	90	90	90
Waterdebiet	ΔT = 11K	m ³ /u	max	40,8	51,2	61,8	72,2	83,1	94,1
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	80/60 °C	m ³ /u	nom	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1	51,0
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	70/50 °C	m ³ /u	nom	22,6	28,3	34,1	39,8	45,8	51,9
Waterdebiet bij vollast van centrale verwarming	50/30 °C	m ³ /u	nom	24,0	30,2	36,6	42,8	49,4	56,1
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	80/60 °C	m ³ /u	nom	3,3	3,7	5,3	5,3	6,4	7,1
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	50/30 °C	m ³ /u	nom	3,7	4,3	6,0	5,9	7,1	7,9
Waterdebiet bij minimumlast van centrale verwarming	70/30 °C	m ³ /u	nom	1,9	2,1	3,0	3,0	3,6	4,0
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 40K, per warmtewisselaar	mbar		34	33	36	33	38	39
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 30K, per warmtewisselaar	mbar		60	59	64	59	67	69
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 20K, per warmtewisselaar	mbar		113	110	120	110	125	130
Waterzijdig drukverlies	ΔT = 11K, per warmtewisselaar	mbar		374	364	397	364	413	435
Stand-by verlies	Met isolatieset warmtewisselaar	W	(ΔT = 30K) ⁽¹⁾	928	958	986	1016	1044	1074

(1) ΔT = (keteltemperatuur – omgevingstemperatuur).

Tab.71 Elektrische gegevens

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Voedingsspanning		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Max. belasting CV	W	max	560	690	900	1152	1536	1440
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Max. belasting CV (elmax)	W	max	560	690	900	1152	1536	1440
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Min. belasting CV	W	min	120	124	160	166	178	148
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	Min. belasting CV (elmin)	W	min	120	124	152	172	178	160

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Opgenomen vermogen ⁽¹⁾	stand-by (P_{SB})	W	min	20	18	20	20	20	20
Elektrische beschermings-index ⁽²⁾		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Hoofdzekering (voedings-connector)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Zekering – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Zekering – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
(1) Zonder pomp (2) Voor een gesloten uitvoering.									

Tab.72 Gegevens overige

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Totaal gewicht met verpakking	Inclusief instrumentenbox	kg		851	915	981	1111	1179	1249
Totaal gewicht zonder verpakking	Inclusief instrumentenbox	kg		711	775	841	961	1029	1099
Gewicht van de ledenketel	Warmtewisselaarzijde	kg		249	283	317	356	390	424
Gemiddeld geluidsniveau op een afstand van 1 meter van de verwarmingsketel ⁽¹⁾	LpA	dB(A)		58,1	58,1	58,1	57,8	57,8	57,8
Gemiddeld geluidsniveau ⁽²⁾	LwA	dB(A)		75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Omgevingstemperatuur		°C	max	40	40	40	40	40	40
(1) Voor een gesloten installatie (2) Voor een gesloten installatie									

Tab.73 Technische parameters

C 640				560	700	860	1000	1140	1300
Condenserende verwarmingsketel				Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
B1-verwarmingsketel				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel				Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	kW		521	653	790	922	1061	1202
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW		521,4	653,3	789,5	922,1	1060,8	1201,7
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW		174,3	217,8	262,4	305,6	350,3	395,6
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%		-	-	-	-	-	-
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Supplementair elektriciteitsverbruik									
Vollast	el_{max}	kW		0,560	0,690	0,900	1,152	1,536	1,440
lage last	el_{min}	kW		0,120	0,124	0,152	0,172	0,178	0,160
Stand-by stand	P_{SB}	kW		0,020	0,018	0,020	0,020	0,020	0,020
Andere kenmerken									
Warmteverlies in stand-by stand	P_{stby}	kW		0,928	0,958	0,986	1,016	1,044	1,074
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW		-	-	-	-	-	-

C 640			560	700	860	1000	1140	1300
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	75	75	75	75	75	75
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	43	43	44	45	46	47
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuurketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel). (2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.								



Zie
Zie de achterzijde voor contactgegevens.

12.8 Technische gegevens BLE Smart Antenna

Tab.74 Technische gegevens

Bluetooth frequentieband	2400 – 2483.5 MHz
Bluetooth vermogen	+5 dBm

13 Bijlage

13.1 ErP-informatie

13.1.1 Productkaart

Tab.75 Productkaart

De Dietrich -C 340		280	350	430	500	570	650
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		-	-	-	-	-	-
Nominale warmteafgifte (P_{nom} of P_{sup})	kW	261	327	395	461	530	601
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	-	-	-	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	GJ	-	-	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen	dB	78	78	81	81	81	81

Tab.76 Productkaart

De Dietrich -C 640		560	700	860	1000	1140	1300
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		-	-	-	-	-	-
Nominale warmteafgifte (P_{nom} of P_{sup})	kW	521	653	790	922	1061	1202
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	-	-	-	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	GJ	-	-	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau L_{WA} binnen	dB	81	81	85	85	85	85



Zie
Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: Veiligheid, pagina 5

13.2 EG-conformiteitsverklaring

Dit toestel is conform het in de EG-conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Het is vervaardigd en in bedrijf genomen overeenkomstig de Europese richtlijnen.

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

13.2.1 Conformiteitsverklaring voor draadloze apparaten

Afb.105 QR-code



Alle toestellen voor draadloze communicatie zijn conform het in de EG-conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Ze zijn vervaardigd en in bedrijf genomen overeenkomstig de Europese richtlijnen.



Zie

De website voor de volledige conformiteitsverklaring: <https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com>

AD-3001616-01

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



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

