

Installatievoorschrift

XL70
XL105
XL140

ATAG



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Regelgeving	8
3	Leveringsomvang	10
3	Beschrijving	11
4	Plaatsing en montage	12
4.1	Wandhangend in lijn	13
4.2	Vrijstaand in lijn	14
4.3	Vrijstaand rug aan rug	15
4.4	Aansluiten van de ketel	16
5	Hydraulisch en gasleiding- systeem	17
5.1	CV-systeem	17
5.2	Expansievat	18
5.3	Waterkwaliteit	18
5.4	Gasleiding	20
5.5	Condensafvoer	20
5.4	Warmwatervoorziening	21
6.	Rookgasafvoersysteem	22
6.1	Ketel parallel aansluiten	23
6.2	Ketel concentrisch aansluiten	23
6.3	Aansluiten van het rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem	24
6.4	Individuele rookgasafvoer	24
6.5	Collectieve rookgasafvoer	26
6.5.1	Collectieve rookgasafvoer onderdruk	27
6.5.2	Collectieve rookgasafvoer overdruk	28
6.6	Condensafvoer collectief rookgasafvoersysteem	29
7	Electrische aansluitingen	30
7.1	Bedradingsschema	32
8	Ketelregeling	34
8.1	Bedrijfsstatus	35
8.2	Bediening	35
8.3	Inbedrijfname	35
8.4	CV-systeem vullen	37
9	Basisinstellingen	38
10	Parameters	40
10.1	Fabrieksinstelling activeren	44
11	Buiten bedrijf stellen	44
12	Inspectie en Onderhoud	45
12.1	Onderhoudsfrequentie	45
12.2	Controle voor inbedrijfname	45
12.2.1	Controle op vervuiling	46
12.2.2	Controle O ₂	47
12.3	Onderhoudswerkzaamheden	48
12.4	Garantie	50
13	Storingsmelding	51
	Bijlage A Technische specificaties	52
	Bijlage B Toevoegmiddelen systeemwater	53
	Bijlage C Afmetingen	54
	Bijlage D Conformiteitsverklaring	56

Dit installatievoorschrift beschrijft de installatie, inbedrijfname en het primaire onderhoud* van de ATAG XL gaswandketel en het hydraulisch gedeelte van de ATAG XL in cascade. Dit installatievoorschrift is bedoeld voor erkende installateurs die de ATAG producten installeren en in gebruik stellen.

Lees ruim voor aanvang van de installatie het installatievoorschrift goed door.

ATAG Verwarming is niet aansprakelijk voor gevolgen die voortvloeien uit ingeslopen fouten of onvolkomenheden in het installatievoorschrift en de gebruikshandleiding. Tevens behoudt ATAG Verwarming zich het recht voor om haar producten te wijzigen zonder voorafgaande mededeling.



Geef de klant bij oplevering van de installatie duidelijke instructies over het gebruik van de installatie, overhandig daarbij de gebruikshandleiding en garantiekaart aan de klant.

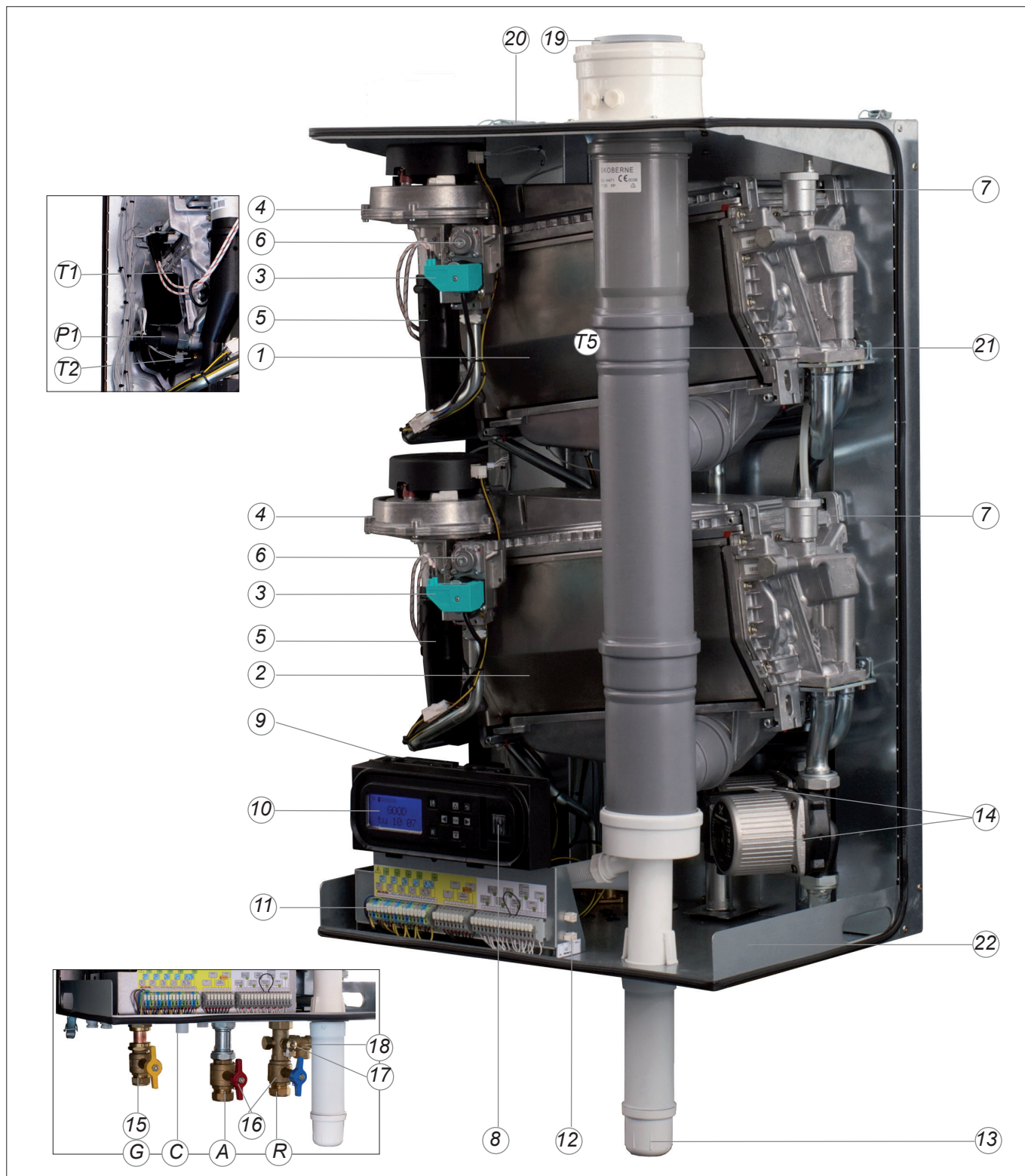
Wijs de klant op de ondersteunende diensten van ATAG voor service en onderhoud*.



Voor het installeren van een rookgasafvoersysteem en/of externe regelingen verwijzen wij u naar de desbetreffende leverancier.

Elke ketel is voorzien van een typeplaat. Verifieer aan de hand van de gegevens op deze typeplaat of de ketel voldoet aan de situatie waarin het geplaatst moet worden, zoals gassoort, netvoeding en afvoerklasse.

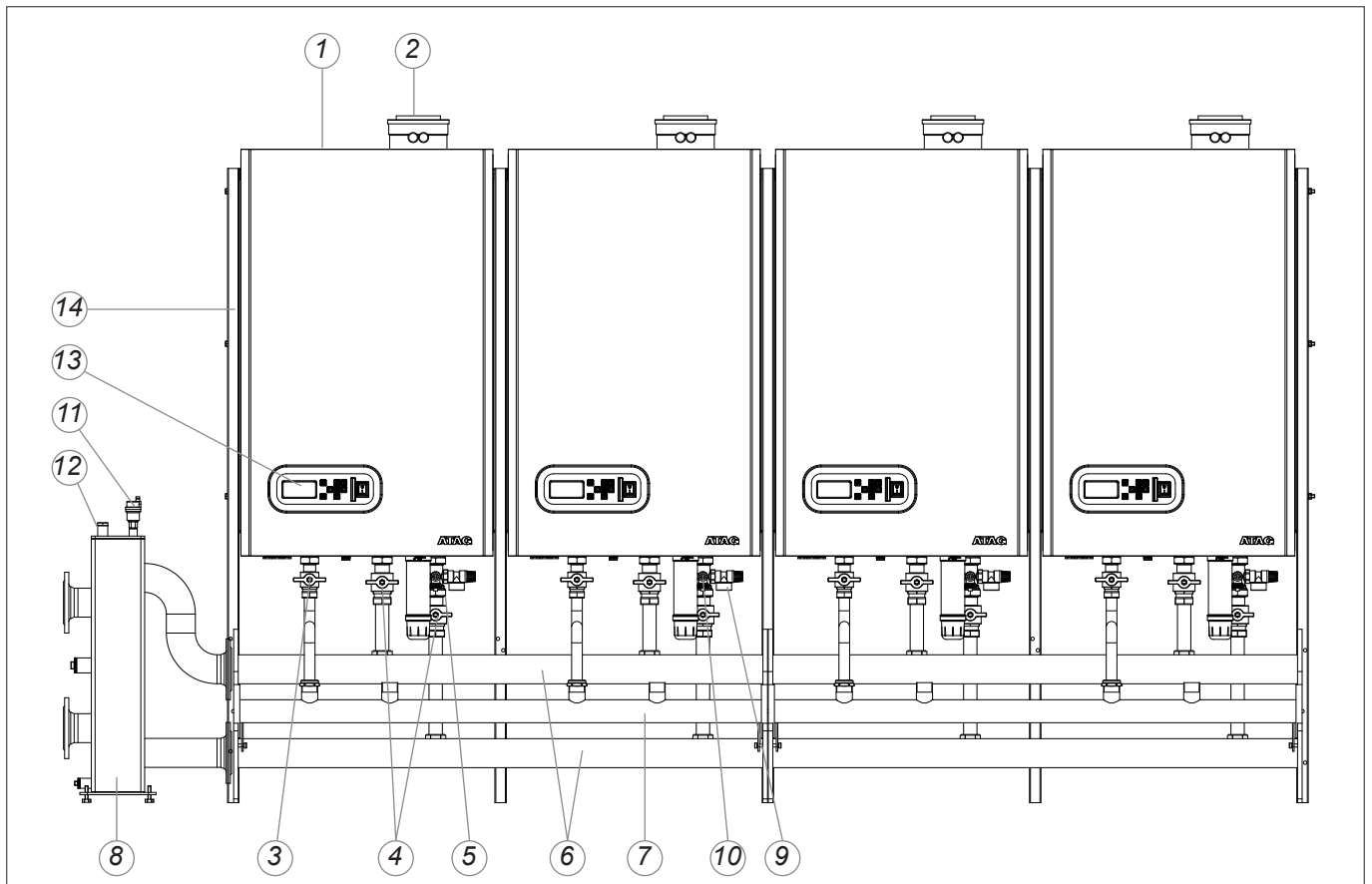
* Voor verwarmings- en stooktoestellen met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW zijn er vanuit de overheid binnen de BEMS wetgeving specifieke regels opgesteld, zogenaamde SCIOS regelgeving. De eigenaar/beheerder is verantwoordelijk voor het naleven van deze regels die met name betrekking hebben op onderhoud en inspecties. ATAG Verwarming biedt voor de naleving van deze regels ondersteuning met alle services die daarvoor nodig zijn.



beschrijving componenten

figuur 1

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | warmtewisselaar 1 (Alle typen OSS4) | 16 | afsluiters aanvoer/retour (in optionele ketelaansluitset) |
| 2 | warmtewisselaar 2 (XL105: OSS2, XL140:OSS4) | 17 | vul-/aftapkraan (in optionele ketelaansluitset) |
| 3 | ontstekingsunit | 18 | overstort (in optionele ketelaansluitset) |
| 4 | ventilatorunit | 19 | rookgasafvoer |
| 5 | luchtinlaatdemper | 20 | verbrandingsluchttoevoer |
| 6 | gasblok | 21 | collectieve rookgasafvoer |
| 7 | automatische ontluchter | 22 | typeplaat |
| 8 | hoofdschakelaar | T1 | aanvoersensor |
| 9 | stuurautomaat | T2 | retoursensor |
| 10 | bedieningsunit MMI | T5 | rookgassensor (optie) |
| 11 | aansluitstrook | P1 | waterdruksensor |
| 12 | aansluiting communicatiebus voor cascade | G | gasleiding |
| 13 | sifon | A | aanvoerleiding CV |
| 14 | circulatiepomp | R | retourleiding CV |
| 15 | gaskraan (in optionele ketelaansluitset) | C | condensleiding |



figuur 1

beschrijving componenten

- | | | | |
|---|---|----|-----------------------------------|
| 1 | Luchttoevoer (bij parallel) | 8 | Open verdeler |
| 2 | Rookgasafvoer/luchttoevoer (concentrisch) | 9 | Overstortventiel |
| 3 | Gaskraan | 10 | Vul-aftapkraan |
| 4 | Aanvoer- en retourafsluiters | 11 | Ontluchter open verdeler |
| 5 | Terugslagklep | 12 | Aansluiting temperatuursensor T10 |
| 6 | Aanvoer-/retourverzamelleiding | 13 | Cascademanager |
| 7 | Gasverzamelleiding | 14 | Frame |

Voor installatie van de ATAG XL gelden de volgende regels:

- Wetgeving: Bouwbesluit
Het bouwbesluit bevat prestatie-eisen over opstelling, afvoer en uitmonding.
- NEN 2757; bepalingmethode voor afvoer
- NEN 1087; bepalingmethode voor ventilatie en prestatie-eisen voor leidingwerk
- NPR 3378 of NTR
- NEN 3028; veiligheidsvoorschriften
- AVWI - NEN 1006;
- ARBO-wet;
- Plaatselijk geldende voorschriften.



De installatie van de ketel mag uitsluitend door een erkend en geregistreerd installateur uitgevoerd worden. Werkzaamheden aan het toestel mogen alleen door gekwalificeerd personeel met gekalibreerde apparatuur plaatsvinden. De ketel moet aangesloten worden volgens dit installatievoorschrift en alle installatietechnische normen en voorschriften die betrekking hebben op de aansluiting installatie. De installateur is verantwoordelijk voor het in acht nemen van de ARBO-wet.



Het apparaat mag alleen door bevoegde personen bediend worden, die geïnstrueerd zijn over de werking en het gebruik van het apparaat. Ondeskundig gebruik kan leiden tot schade aan het apparaat en/of de aangesloten installatie.



Het apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen of personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht of indien zij instructies daarvoor hebben gekregen.



Er moet op toegezien worden dat kinderen niet met het apparaat spelen.

Houd rekening met de volgende veiligheidsvoorschriften:

- alle werkzaamheden aan de ketel dienen in een droge omgeving plaats te vinden.
- laat de ATAG ketel niet functioneren zonder mantel, tenzij er controle- en afstelwerkzaamheden moeten plaatsvinden (zie hoofdstuk 12).
- laat nooit elektrische en elektronische componenten in contact komen met water.

Voer de volgende handelingen uit bij (onderhouds-) werkzaamheden aan een reeds aangesloten ketel:

- schakel alle functies uit
- sluit de gaskraan
- trek de stekker uit de wandcontactdoos

Indien er controle- en afstelwerkzaamheden uitgevoerd moeten worden let dan op het volgende;

- de ketel moet tijdens deze werkzaamheden kunnen functioneren, dus moeten zowel de voedingsspanning, de gasdruk alsook de waterdruk op de ketel blijven staan. Zorg ervoor dat deze tijdens de werkzaamheden geen gevaar kunnen opleveren.



Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).



Plaats na (onderhouds-)werkzaamheden altijd de mantel terug en borg de mantel met de schroeven.

De volgende (veiligheids-) symbolen kunnen in dit installatievoorschrift, op de verpakking en op de ketel voorkomen:



Dit symbool geeft aan dat de ketel vorstvrij opgeslagen moet worden.



Dit symbool geeft aan dat de verpakking en/of inhoud beschadigd kan raken door onzorgvuldig transport.



Dit symbool geeft aan dat de verpakte ketel beschermd moet worden tegen weersinvloeden tijdens transport en opslag.



SLEUTEL-symbool. Dit symbool geeft aan dat hier een (de-)montage uitgevoerd moet worden.



LET OP-symbool. Dit symbool geeft aan dat extra aandacht gevraagd wordt bij een bepaalde handeling.



Tip, beschrijving van een handigheid.

De ketel wordt gebruiksklaar geleverd. Het leveringspakket is als volgt samengesteld:

- Ketel met mantel:
 - Ketelpomp(en);
 - Cascaderegeling;
 - Automatische ontlufter(s);
- Sifon;
- Deksel ø100 luchttoevoer (met schroef);
- PG wartels;
- Voedingskabel met stekker 230V
- Ophangbeugel;
- Bevestigingsmateriaal bestaande uit pluggen en schroeven;
- Installatievoorschrift;
- Gebruikshandleiding;
- Garantiekaart.

Afhankelijk van de gekozen cascadeopstellingen worden de volgende onderdelen geleverd:

Hoofdverzamelleidingen aanvoer/retour en gas

- DN65 of DN100 Hoofdverzamelleiding aanvoer/retour 2 of 3 ketels met:
 - Flenzen, M12/16 bouten, moeren, veerringen en pakkingen
 - 35mm blindkappen voor niet gebruikte ketelaansluitingen
- DN50 of DN65 Hoofdverzamelleiding gas 2 of 3 ketels met:
 - Flenzen, M12 bouten, moeren, veerringen en pakkingen
 - 1¼" blindkappen voor niet gebruikte ketelaansluitingen
 - M6x8x16 pasbouten voor fixatie gasleiding
- Stelvoeten M8x35

Ketelaansluitset

- Koppelingen en leidingstukken
- Afsluiters
- Vul- en aftapkraan met T-stuk;

Ketelaansluitset voor aansluiten externe boiler

- Driewegklep (alleen bij warmwatervoorziening via ketel)

Open verdeler

- DN65 of DN100 Open verdeler met:
 - Stelvoeten, bouten, veerringen, moeren en pakkingen
 - Ontlufter, dompelbuis voor T10 en aftap met stop

Frame (bij vrijstaande opstelling)

- Montageframe (voor 1 ketel in lijn of 2 ketels rug aan rug)
- I-staander(s)
- L-staander(s) (voor rug aan rug opstelling)
- Stelvoeten, bouten, veerringen en moeren

En onderdelen als: buscommunicatiekabel, isolatie, gemeenschappelijke aanvoersensor T10, ed.

De ATAG XL is een gesloten, condenserende en modulerende CV-ketel. De ketel is voorzien van één of twee RoestVastStalen warmtewisselaar(s) met gladde buizen. Een doordacht principe met duurzame materialen. De CV-ketel verbrandt (aard)gas voor het leveren van warmte. Deze warmte wordt in de warmtewisselaar overgedragen aan het water in de CV-installatie. Door het sterk afkoelen van de rookgassen ontstaat condens. Hierdoor wordt juist een zeer hoog rendement gehaald. Het gevormde condenswater, dat geen negatieve invloed op de wisselaar en de werking heeft, wordt door de interne sifon afgevoerd.

De ketel is voorzien van een stuurautomaat voor elke aanwezige wisselaar en is voorzien van een geïntegreerde cascademanager. De bedieningsunit (MMI) maakt het mogelijk om centraal de automaten uit te lezen en in te stellen. Elke ketel anticipeert op de warmtebehoefte van de CV-installatie of de warmwatervoorziening. Hierdoor zal de ketel zijn vermogen afstemmen op de installatie. Dit betekent dat de ketel langer en op een laag niveau in bedrijf zal zijn. De cascademanager zorgt voor de volgorde regeling en de gelijkmatige brandurenverdeling.

Indien er een buitenvoeler wordt aangesloten kan de regeling weersafhankelijk functioneren. Dit houdt in dat de regeling de buitentemperatuur en de aanvoerwatertemperatuur meet. Aan de hand van deze gegevens berekent het besturingssysteem de optimale aanvoerwatertemperatuur in de installatie.

Aansluitmogelijkheden voor externe regelingen via OpenTherm, aan/uit-contact of 0-10Volt regeling zijn standaard aanwezig, alsook een volledig klokprogramma.

De ATAG XL CV-ketels zijn hoog vermogen gaswandketels voor situaties waar veel vermogen gewenst is. Door de XL CV-ketels in cascade te plaatsen zijn er ruime mogelijkheden tot maximaal 8 ketels en een belasting op bovenwaarde van 1,1 MW. De XL-Serie is als volgt opgebouwd:

- XL70 Nominaal vermogen (80/60°C) 60.0kW
- XL105 Nominaal vermogen (80/60°C) 92.3kW
- XL140 Nominaal vermogen (80/60°C) 120.0kW

Verklaring van de typeaanduiding: ATAG XL 140
 XL = Type
 140 = Indicatie belasting in kW

ATAG ketels hebben allen Gaskeurlabels*. De volgende Gaskeurlabels komen bij ATAG XL CV-ketels voor:



- HR107 Hoog Rendement 107%. ATAG ketels bereiken zelfs 109,7% op onderwaarde.
- SV Schone Verbranding. De emissies liggen ver onder de norm die hiervoor gesteld wordt.



*** Indien er wijzigingen aan de ketelconstructie worden doorgevoerd voldoet de ketel niet meer aan de CE-eisen en Gaskeur. Gaskeur-label is tevens van toepassing op een temperatuurregime van 80/60°C.**

Alle combinaties zijn in principe mogelijk. ATAG biedt u door middel van de online cascadeconfigurator, aan de hand van het gevraagde vermogen, diverse opties. U kunt zelf de meest voordelige, of de meest compacte oplossing kiezen. De capaciteit van de hydraulische leidingen, gasleiding en open verdeler zijn afgestemd op het geselecteerde totaalvermogen.



Bij het plaatsen van een XL ketel en XL ketels in cascade moet altijd een open verdeler worden toegepast die afgestemd is op het opgestelde vermogen. ATAG levert typen open verdelers die respectievelijk geschikt zijn voor een maximaal vermogen van 452kW en 960kW (80/60°C).

4 Plaatsing en montage

De opstellingsruimte voor de CV-ketel(s) moet vorstvrij zijn en blijven. Voorschriften ten aanzien van ventilatie ten behoeve van aanvoer van verbrandingslucht ten behoeve van 'open toestel' installatie (Afvoercategorie B) wordt beschreven in het hoofdstuk Rookgasafvoer.

De vloer (en in geval van een wandhangende opstelling ook de wand) moet vlak en waterpas zijn en voldoende draagvermogen hebben voor de gehele (gevulde) installatie.

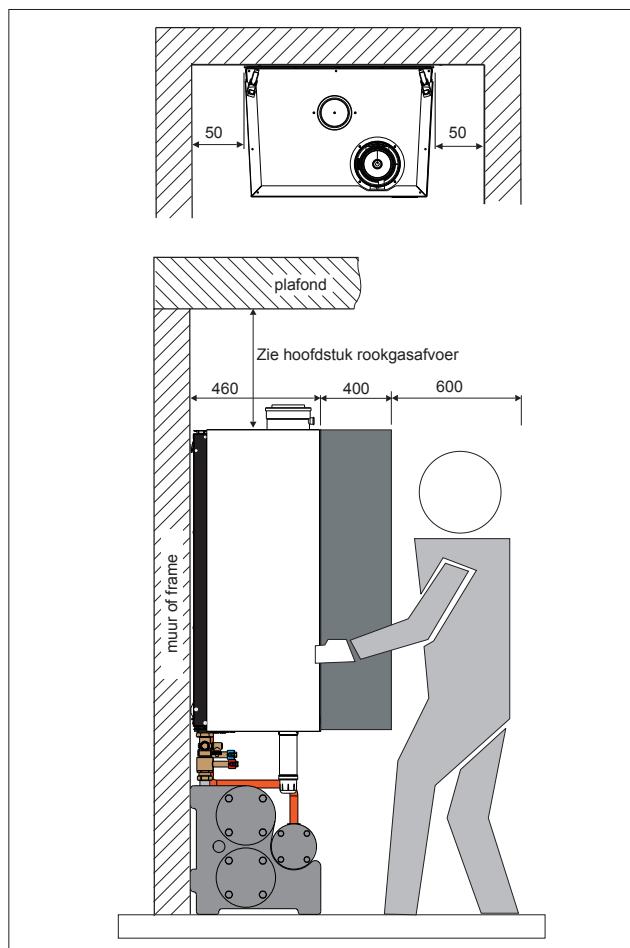
De ATAG XL in cascade kent 3 montage mogelijkheden:

- Wandhangend in lijn. *Alle ketels naast elkaar aan de wand*
Zie hoofdstuk 4.1 en 4.4
- Vrijstaand in lijn. *Alle ketels naast elkaar hangend aan een vrijstaand frame*
Zie hoofdstuk 4.2 en 4.4
- Vrijstaand rug aan rug. *Alle ketels rug aan rug hangend aan een vrijstaand frame*
Zie hoofdstuk 4.3 en 4.4

Algemene richtlijnen:



Let op de minimale afstanden tussen ketels, wanden en plafond ten behoeve van het plaatsen en verwijderen van de mantel voor servicedoeleinden (zie figuur 4.a.) en het plaatsen van het rookgasafvoersysteem (zie hoofdstuk rookgasafvoer).



Figuur 4.a maten in mm

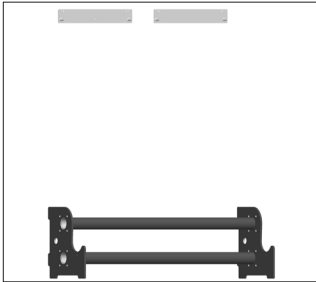
Indien gekozen wordt voor het zelf bouwen van het hydraulische gedeelte adviseert ATAG de toepassing van een ketelaansluitset AX00480U (Aansluitset XL als Soloketel) per ketel. De aansluitmaten voor de ketel zijn dan:

- Aanvoer- en retourleiding $\varnothing 35\text{mm}$ knel
- Gasleiding $\varnothing 28\text{mm}$ knel

4.1 Wandhangend in lijn



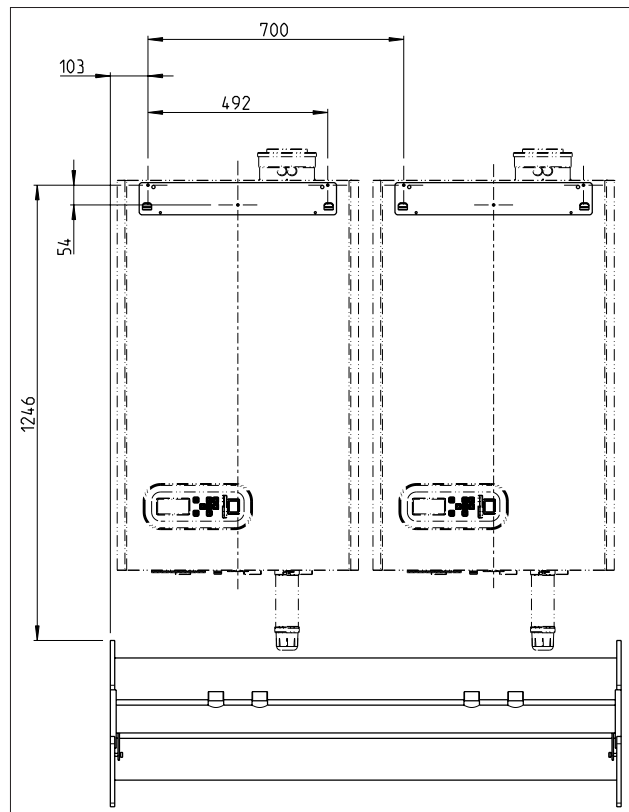
Figuur 4.1.a



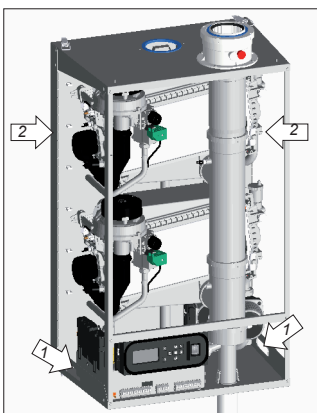
Figuur 4.1.b

A. Plaats de hoofdverzamelleiding tegen de wand. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de hoofdverzamelleidingen met de meegeleverde pakkingen, M12 (DN65) of M16(DN100) bouten, veerringen en moeren. Lijn de verzamelleiding(en) horizontaal uit met de stelvoeten.

B. Bepaal de plaats van de ophangbeugels aan de hand van figuur 4.1.c. De ketels kunnen met de meegeleverde ophangbeugel en bevestigingsmateriaal (minimaal 3 schroeven per ketel) aan de wand worden bevestigd. De wand moet vlak en zó stevig zijn dat deze het gewicht van alle ketels met waterinhoud kan dragen.



Figuur 4.1.c maten in mm

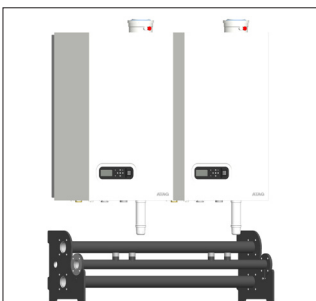


Figuur 4.1.d

C. Hang de ketels aan de ophangbeugels.



Til de ketel alleen op aan de speciale handgrepen in het onderpaneel (1) en ondersteun de ketel aan de achterwand (2). Zie figuur 4.1.d.



Figuur 4.1.e

D. Plaats de gasleiding in de daarvoor bestemde uitsparing. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de gasleidingen met van de meegeleverde DN50/DN65 pakkingen, M12 bouten, veerringen en moeren. Zie figuur 4.1.e.



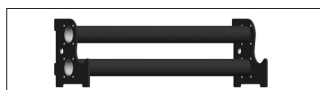
Figuur 4.1.f



Fixeer de gasleiding met de 2 speciale pasbouten M6x8x16mm op elke flens van de hoofdverzamelleiding(en). Zie figuur 4.1.f.

Ga verder met hoofdstuk 4.4

4.2 Vrijstaand in lijn



Figuur 4.2.a

A. Plaats de hoofdverzamelleiding op de gewenste plaats. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de hoofdverzamelleidingen met de meegeleverde pakkingen, M12 (DN65) of M16 (DN100) bouten, veerringen en moeren. Lijn de verzamelleiding(en) horizontaal uit met de stelvoeten.



Figuur 4.2.b

B. Plaats de gasleiding in de daarvoor bestemde uitsparing. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de gasleidingen met van de meegeleverde DN50/DN65 pakkingen, M12 bouten, veerringen en moeren. Zie figuur 4.2.b.



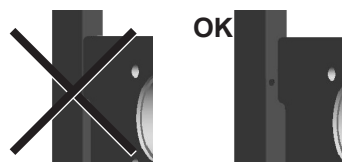
Figuur 4.2.c

! **Fixeer de gasleiding met de 2 speciale pasbouten M6x8x16mm op elke flens van de hoofdverzamelleiding(en). Zie figuur 4.2.c.**

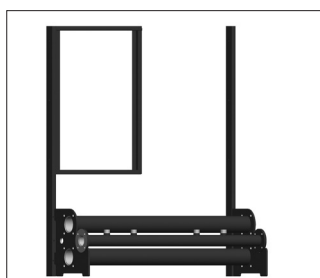


Figuur 4.2.d

C. Monteer de I-standers aan de flensplaat met 2x bout M8x40x70mm.
! **Let op: gebruik de juiste gaten in de staander!**
Bij een linker flensplaat: gebruik de rechter gaten in de staander.
Bij een rechter flensplaat: gebruik de linker gaten in de staander.

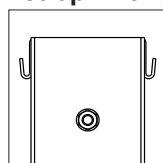


D. Monteer een montageframe aan de I-stander met 3x bout M8x50mm. Zie figuur 4.2.e.



Figuur 4.2.e

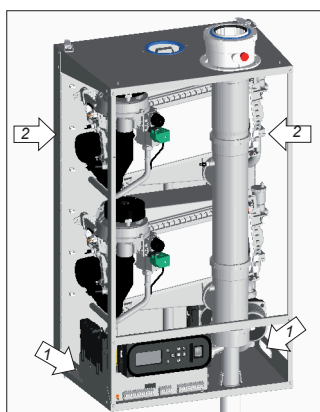
! **Let op: montagerail aan de bovenzijde.**



Figuur 4.2.f

E. Monteer een montageframe aan de andere I-stander met 3x M8x50mm. Zie figuur 4.2.f.
 Indien er aan de andere kant van de I-stander ook ketels gemonteerd worden moet het volgende montageframe ook direct hieraan gemonteerd worden.

F. Monteer de overige I-stander(s) tussen de montageframes met 3x M8x50mm. Zie figuur 4.2.f.



Figuur 4.2.g

G. Hang de ketels aan de montagerail.

! **Til de ketel alleen op aan de speciale handgrepen in het onderpaneel (1) en ondersteun de ketel aan de achterwand (2). Zie figuur 4.2.g.**

Ga verder met hoofdstuk 4.4

4.3 Vrijstaand rug aan rug



Figuur 4.3.a

- A. Plaats de hoofdverzamelleiding op de gewenste plaats. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de hoofdverzamelleidingen met de meegeleverde pakkingen, M12 (DN65) of M16(DN100) bouten, veerringen en moeren. Lijn de verzamelleiding(en) horizontaal uit met de stelvoeten.



Figuur 4.3.b

- B. Plaats de gasleiding in de daarvoor bestemde uitsparing. Bij meerdere hoofdverzamelleidingen: koppel de gasleidingen met van de meegeleverde DN50/DN65 pakkingen, M12 bouten, veerringen en moeren. Zie figuur 4.3.b.



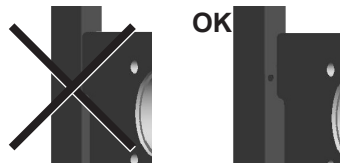
Figuur 4.3.c

- ⚠️ Fixeer de gasleiding met de 2 speciale pasbouten M6x8x16mm op elke flens van de hoofdverzamelleiding(en). Zie figuur 4.3.c.**



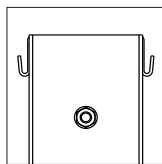
Figuur 4.3.d

- C. Monteer de L-staanders aan de flensplaat met 2x bout M8x40x70mm.
⚠️ Let op: gebruik de juiste gaten in de staander!
Bij een linker flensplaat: gebruik de rechter gaten in de staander.
Bij een rechter flensplaat: gebruik de linker gaten in de staander.



Figuur 4.3.e

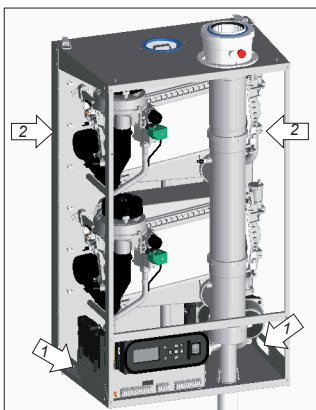
- D. Monteer een montageframe aan de L-staander met 3x bout M8x50mm. Zie figuur 4.3.e.
⚠️ Let op: montagerail aan de bovenzijde.



Figuur 4.3.f

- E. Monteer een montageframe aan de andere L-staander met 3x M8x50mm. Zie figuur 4.3.f.
 Indien er aan de andere kant van de L-staander ook ketels gemonteerd worden moet het volgende montageframe ook direct hieraan gemonteerd worden.

- F. Monteer de I-staander(s) tussen de montageframes met 3x M8x50mm. Zie figuur 4.3.f.



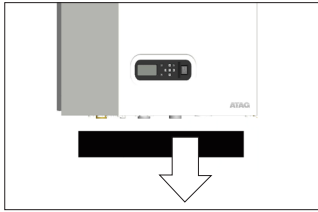
Figuur 4.3.g

- G. Hang de ketels aan de montagerail.

- ⚠️ Til de ketel alleen op aan de speciale handgrepen in het onderpaneel (1) en ondersteun de ketel aan de achterwand (2). Zie figuur 4.3.g.**

Ga verder met hoofdstuk 4.4

4.4 Aansluiten van de ketel

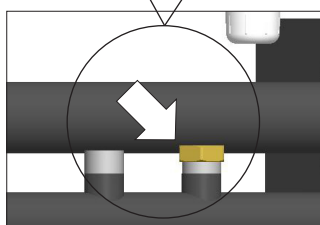
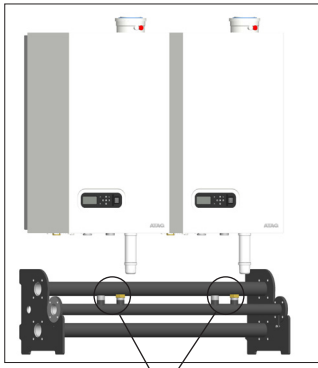


Figuur 4.4.a

A. Verwijder het verpakkingsmateriaal van de onderzijde van de ketel.



Let op: in het verpakkingsdeel bevinden zich onderdelen die nodig zijn voor de montage van de ketel.



Figuur 4.4.b

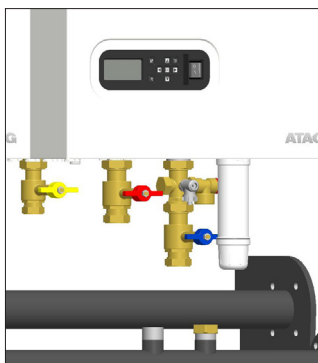
B. Dop de aansluitingen, die op de verzamelleidingen niet gebruikt worden, af:

Aanvoer en retour: \varnothing 35mm blindknelkoppeling (2 stuks/ketel)

Gas: 1 1/4" blindkap met afdichting (1 stuks/ketel)



Gebruik bij de aansluitingen de meegeleverde pakkingen. Controleer alle verbindingen op lekkage en gasdichtheid.



Figuur 4.4.c

C. Sluit de afsluiters en gaskraan aan op de ketel:

Aanvoer: 1 1/2" vlakke koppeling x 35mm knel afsluiter met rode handel

Retour: 1 1/2" vlakke koppeling x 35mm knel kruisstuk met vul-/aftapkraan
 en overstort en afsluiter met blauwe handel

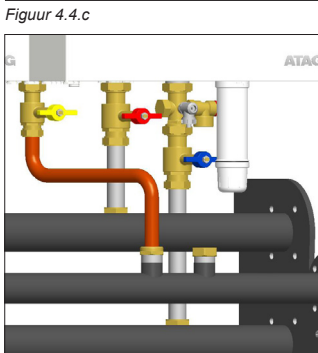
Gas: 1 1/4" x 28mm gaskraan



Gebruik bij de aansluitingen de meegeleverde pakkingen. Controleer alle verbindingen op lekkage en gasdichtheid.



Bij het verwijderen van de kunststof afdichtdoppen op de leidingen van de ketel kan vuil testwater vrijkomen.



Figuur 4.4.d

D. Verbindt de afsluiters met de hoofdverzamelleidingen:

Aanvoer: 35mm leidingstukken met 35mm knelkoppelingen (knie en sok)

Retour: 35mm leidingstukken met 35mm knelkoppelingen (knie en sok)

Gas: 28mm leidingstuk met 1 1/4" vlak en 28mm knelkoppeling

Bij rug aan rug opstelling:

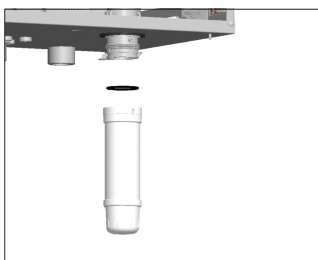
Aanvoer: 35mm leidingstukken met 35mm knelkoppelingen (bocht en sok)

Retour: 35mm leidingstukken met 35mm knelkoppelingen (bocht en sok)

Gas: 28mm leidingstuk met 1 1/4" vlak en 28mm knelkoppeling



Gebruik bij de aansluitingen de meegeleverde pakkingen. Controleer alle verbindingen op lekkage en gasdichtheid.



Figuur 4.4.e

E. Vul de sifon met leidingwater en draai de sifonbeker op de aansluiting onder op de ketel.

De sifonbeker is los meegeleverd en bevindt zich achter de mantel.

5.1 CV-systeem

Monteer het cv-systeem volgens de huidige regelgeving.



Figuur 5.1.a

De verzamelleidingen zijn er in 2 maatvoeringen, namelijk DN65 en DN100 en worden met elkaar verbonden door de flenskoppelingen met pakkingen, M12 of M16x55 bouten, veerringen en moeren. Hierop kan verder de open verdeler en de gehele installatie aangesloten worden.

Open verdeler

Er zijn 2 open verdelers beschikbaar:

AX00120U Open verdeler DN65 tot 452kW
 AX00130U Open verdeler DN100 tot 960kW

De open verdeler wordt standaard geleverd met stelvoeten, ontluchter, aftapkraan, dompelbuis voor temperatuursensor T10, M12 of M16x55 bouten, veerringen en moeren. De open verdeler kan zowel links als rechts van de hoofdverzamelleidingen worden geplaatst.

Gemeenschappelijke aanvoersensor

AX00630U Temperatuursensor T10



Figuur 5.1.b

Bochtenset

De open verdeler kan onder een hoek van 90° geplaatst worden. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van een bochtenset.

AX00300U Bochtenset DN65 aanvoer/retour
 AX00310U Bochtenset DN100 aanvoer/retour

Blindflenzen

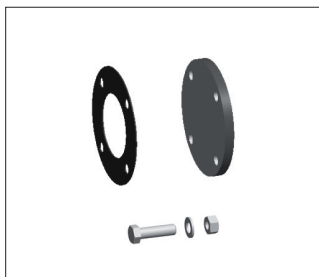
De uiteinden van de verzamelleidingen moeten voorzien worden van blindflenzen. De blindflenzen worden standaard meegeleverd bij een volledige configuratielevering, inclusief bouten, veerringen en pakkingen.

AX00320U Blindflensset DN65 aanvoer/retour 2 stuks
 AX00330U Blindflensset DN100 aanvoer/retour 2 stuks

Lasflenzen

Indien gewenst zijn lasflenzen leverbaar voor het aansluiten van de CV-leidingen aan de secundaire zijde van de open verdeler en het aansluiten van de gasleiding.

AX00680U Lasflensset DN65 aanvoer/retour 2 stuks + DN50 gas 1 stuks
 AX00690U Lasflensset DN100 aanvoer/retour 2 stuks + DN65 gas 1 stuks



Figuur 5.1.c



Figuur 5.1.d

De componenten die nodig zijn en niet door ATAG worden geleverd:

- de installatiepomp;
- gasfilter;
- expansievat(en)
- vuilafscheider
- rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem
- het installatiewaterfilter;
- een installatie-inregelafsluiter;
- het condensafvoersysteem.
- warmwatervoorziening



Overstortventiel: Bij gebruik van ATAG ketelaansluitsets is, in afwijking van NEN3028, toegestaan de overstort in de retour te plaatsen.

5.2 Expansievat

De CV-installatie moet voorzien worden van een expansievat. Het expansievat dat wordt toegepast moet afgestemd zijn op de waterinhoud van de installatie. De voordruk is afhankelijk van de installatiehoogte boven het gemonteerde expansievat. Zie tabel 5.2.a.

installatiehoogte boven het expansievat	voordruk van het expansievat
5 m	0,5 bar
10 m	1,0 bar
15 m	1,5 bar

keuze expansievat

tabel 5.2.a

Het is niet noodzakelijk om bij elke ketel een expansievat te plaatsen. Er kan volstaan worden met één centraal geplaatst expansievat. Bij toepassing van een centraal expansievat moeten de handels van de afsluiters in de aanvoer- en retourleiding onder de ketel in geopende toestand gedemonteerd worden.

Indien gewenst kan bij elke ketel een expansievat aangesloten worden op het kruisstuk in de retourleiding onder de ketel. De aansluiting is voorzien van een 3/4"bu. blindkap.

De minimale inhoud van elk expansievat moet zijn:

XL70	12 liter
XL105	18 liter
XL140	25 liter

Expansievat boilercircuit

Bij toepassen van een boiler aansluiting direct onder de ketel (toepassing van ATAG ketelaansluitset met 3-wegklep) moet het circuit tussen driewegklep en dubbele scheiding van de boiler van een expansievat worden voorzien.

5.3 Waterkwaliteit

Installatie vullen met drinkwater.

Om problemen met CV installaties te vermijden moet de kwaliteit van het vulwater aan de specificaties voldoen die vermeld staan in tabel 5.3.a:

Als het vulwater buiten de gestelde specificaties valt, raden wij u aan om het water zodanig te behandelen dat het voldoet aan de gestelde specificaties.

De garantie raakt ongeldig indien de installatie niet wordt gespoeld en/of de kwaliteit van het vulwater niet voldoet aan de door ATAG gestelde specificaties.

Neem altijd vooraf contact op met ATAG indien er onduidelijkheden en/of afwijkingen te bespreken zijn. Zonder akkoord vooraf vervalt garantie.

Installatie:

- Het gebruik van grondwater, demi-water en gedestilleerd water is niet toegestaan. (een verduidelijking van deze termen is op de volgende pagina weergegeven)
- Wanneer de kwaliteit van het drinkwater valt binnen de specificaties vermeld in tabel 5.3.a, kan worden begonnen met het spoelen van de installatie alvorens het toestel te installeren.
- Gedurende deze spoeling moeten restanten van corrosieproducten (magnetiet), fit producten, snij-olie en andere ongewenste producten worden verwijderd.
- Een andere mogelijkheid om vuil te verwijderen is het plaatsen van een filter. Het type filter moet passen bij het soort en korrelgrootte van de vervuiling. ATAG adviseert het gebruik van een filter. Hierbij moet er op worden gelet dat het gehele leidingsysteem wordt meegenomen.
- De CV installatie moet goed worden ontvlucht alvorens het systeem in gebruik te nemen. Zie daarvoor hoofdstuk Inbedrijfname.

- Wanneer het met regelmaat noodzakelijk is (>5% op jaarbasis) dat er water dient te worden bijgevuld is er sprake van een structureel probleem en dient een installateur dit probleem te verhelpen. Door het regelmatig toevoegen van vers water aan het systeem wordt ook zuurstof en kalk bijgedoseerd waardoor magnetiet en kalk afzetting zich kunnen continueren. Dit kan resulteren in verstoppingsproblemen en/of lekkages.
- Wanneer gebruik wordt gemaakt van een antivries of andere toevoegmiddelen, dient de kwaliteit van het vulwater periodiek te worden gecontroleerd overeenkomstig met de tijdsperiode zoals die is aangegeven door de leverancier van dit middel.
- Chemische toevoegingen moet worden vermeden en mogen enkel worden gebruikt na door ATAG verwarming voor de betreffende toepassing te zijn vrijgegeven.
- Wanneer men de waterkwaliteit wil behalen door middel van het gebruik van chemische middelen is dit zijn/haar verantwoordelijkheid. Wanneer het water niet voldoet aan de door ATAG gestelde specificaties of chemische middelen niet door ATAG zijn vrijgegeven vervalt de garantie op het door ATAG geleverde product.
- ATAG adviseert om bij installatie en latere bijvullingen of wijzigingen in een logboek te vermelden welk type water is gebruikt, welke kwaliteit dit was en, indien van toepassing, welke additieven en in welke hoeveelheden zijn toegevoegd.

Parameter	Waarde
Type water	Drinkwater Onthard water
pH	6.0-8.5
Geleidbaarheid (bij 20°C in µS/cm)	Max. 1250
Ijzer (ppm)	Max. 0.2
Hardheid (°dH)	
Installatie volume/vermogen <20 l/kW	1-12
Installatie volume/vermogen ≥20 l/kW	1-7
Zuurstof	Geen zuurstof diffusie toegestaan gedurende bedrijf. Max. 5% vulwater bijvulling op jaarbasis
Corrosie inhibitoren	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
pH verhogende of verlagende middelen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Antivries toevoegingen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Andere chemische toevoegingen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Vaste stoffen	Niet toegestaan
Restanten in het proces water die geen onderdeel uitmaken van drinkwater	Niet toegestaan

Tabel 5.3.a

Definitie van type water:

- Drinkwater: Leiding water dat in overeenstemming is met de Europese drinkwaterrichtlijn: 98/83/EG van 3 november 1998.
- Onthard water: Water waar calcium en magnesium ionen gedeeltelijk uit zijn verwijderd
- Demi-water: Water waar nagenoeg alle zouten uit zijn verwijderd (erg lage geleidbaarheid)
- Gedestilleerd water: Water waar geen zouten meer in aanwezig zijn.

5.4 Gasleiding

Monteer de gasleiding volgens de huidige regelgeving.
Markeer, indien nodig, de gasleiding volgens de huidige regelgeving.



Figuur 5.4.a

De gasleiding naar de installatie dient qua dimensionering afgestemd te zijn op de totale maximale belasting.

De gasleiding moet op de daarvoor bestemde openingen in de flensplaten van de hoofdverzamelleidingen aanvoer/retour gelegd worden en op alle flensplaten geborgd worden met de speciale M6x8x16 pasbouten.

Het drukverlies bij een nieuw aan te leggen aardgasleiding mag maximaal 1,7 mbar zijn. Bij een uitbreiding is dit maximaal 2,5 mbar. Deze waarde wordt gemeten tussen de gasmeter en de CV-ketels die volledig in bedrijf zijn.

Voor een goede werking van de CV-ketel is het noodzakelijk dat de dynamische voordruk van de gasinstallatie bij het in bedrijf zijn van de CV-ketels hoger is dan 20 mbar.



Zorg ervoor dat, met name bij nieuwe leidingen, de gasleiding geen vuilresten bevatten.

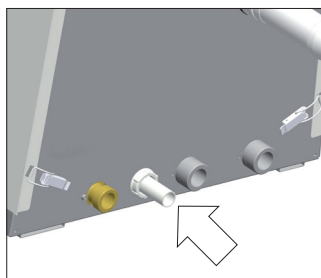


Indien de ketel omgebouwd moet worden van aardgas naar propaan, neem dan contact op met ATAG Verwarming Nederland BV. ATAG Verwarming Nederland B.V. verzorgt de ombouw.



Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).

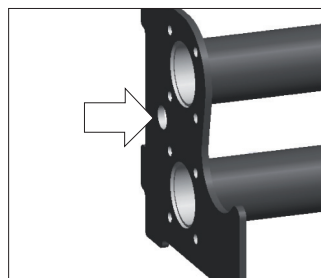
5.5 Condensafvoer



Figuur 5.5.a

Monteer de condensafvoerleiding volgens de huidige regelgeving.

Druk de meegeleverde kunststof ribbelslang (ca. 40cm) onder op de condensafvoer van de ketel (fig. 4.3.a). Sluit deze slang door middel van een open verbinding aan op de riolering. Hiermee wordt voorkomen dat eventuele rioolgassen in de ketel terecht komen. De rioolaansluiting moet per ketel een minimale diameter van 40mm hebben.



Figuur 5.5.b

Monteer een hoofdverzamelleiding condensafvoer achter het hydraulisch systeem. Hiervoor zijn gaten aangebracht in de flensplaten om een PVC afvoerleiding van maximaal $\varnothing 40\text{mm}$ aan te leggen. Sluit de individuele condensafvoerleidingen vanaf elke ketel hier op aan.

De sifon van een rookgasafvoersysteem kan door middel van een open verbinding eventueel ook op aangesloten worden.



**Het afvoeren van condenswater op de hemelwaterafvoer is, met het oog op be-
vriezingsgevaar, niet toegestaan.**

5.4 Warmwatervoorziening

Indien een boiler CV-zijdig aangesloten wordt moet de boiler voorzien zijn van een dubbele scheiding en/of platenwisselaar.

De regeling van de warmwatervoorziening kan aangesloten worden op de ATAG XL. Voor aansluiting en instellingen zie hoofdstuk Ketelregeling.

Expansievat boilercircuit

Bij toepassen van een boiler aansluiting direct onder de ketel (toepassing van ATAG ketelaansluitset met 3-wegklep) moet het circuit tussen driewegklep en dubbele scheiding van de boiler van een expansievat worden voorzien.

6. Rookgasafvoersysteem

Met het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem wordt bedoeld:

- De rookgasafvoerleiding;
- De luchttoevoerleiding;
- Dak- of geveldoorvoer.

De rookgasafvoer- en luchttoevoerinstallatie moet voldoen aan:



Afvoersysteem aangegeven op de typeplaat van de ketel (Afvoerklasse)

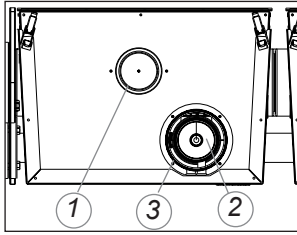
- Wetgeving: Bouwbesluit
Het bouwbesluit bevat prestatie-eisen over opstelling, afvoer en uitmonding.
- NEN 2757; *bepalingsmethode voor afvoer*
- NEN 1087; *bepalingsmethode voor ventilatie en prestatie-eisen voor leidingwerk*
- NPR 3378 of NTR
- Plaatselijk geldende voorschriften;
- de installatievoorschriften van de leverancier



Neem bij twijfel en vragen altijd contact op met ATAG Verwarming.

Het is mogelijk om de ketel te voorzien van een parallel aan te sluiten rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem (de aansluitdiameter voor beide kanalen is $\varnothing 100\text{mm}$) of een concentrisch aan te sluiten rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem. De aansluitdiameter is dan $\varnothing 100/150\text{mm}$. Zie hoofdstuk 6.1 of 6.2.

6.1 Ketel parallel aansluiten



Figuur 6.1.a

Standaard wordt de ketel geleverd voor het parallel aansluiten van het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem.

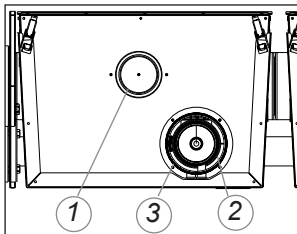
De luchttoevoeropening (1) heeft een diameter van $\varnothing 100\text{mm}$.

Hierop kan het luchttoevoerkanaal aangesloten worden of, indien het een 'open toestel' (Afvoercategorie B) betreft, moet het luchtfilter hierop gemonteerd worden.

De luchttoevoer (3) van het concentrische deel is afgesloten met een deksel $\varnothing 150\text{mm}$.

De rookgasafvoer aansluiting (2) heeft een diameter van $\varnothing 100\text{mm}$.

6.2 Ketel concentrisch aansluiten



Figuur 6.2.a

Verricht de volgende handelingen om de ketel geschikt te maken voor het concentrisch aansluiten van het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem.

- Trek/druk het deksel $\varnothing 150$ (3) uit de luchttoevoeraansluiting van het concentrisch aansluitstuk (2).
- Plaats het deksel $\varnothing 100$ op de luchttoevoeropening (1) en zet deze vast met de schroef (alle delen zijn los bijgeleverd in verpakkingsschuimdeel onder de ketel)

De luchttoevoeropening heeft een diameter van $\varnothing 150\text{mm}$.

De rookgasafvoer aansluiting heeft een diameter van $\varnothing 100\text{mm}$.

Op het concentrisch aansluitstuk wordt het rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem aangesloten.

6.3 Aansluiten van het rookgasafvoer-/luchttoevoersysteem

De XL-ketels kunnen in 'open' of 'gesloten' uitvoering toegepast worden.

Open: Benodigde verbrandingslucht wordt uit de directe omgeving (stookruimte) gehaald. Hanteer de hiervoor geldende voorschriften ten aanzien van de stookruimte.



Bij toepassing van afvoercategorie B23 en B33 moet een luchtfilter (als accessoire leverbaar met art.nr. AX00540U) op de luchtinlaat geplaatst worden. De beschermingsgraad van de ketel is dan IPX0D in plaats van IPX4D.

Gesloten: Benodigde verbrandingslucht wordt via een kanaal van buiten aangezogen. Dit vergroot de plaatsingsmogelijkheden binnen een gebouw. Buitenlucht is over het algemeen schoner dan lucht uit de stookruimte.

De volgende typen rookgasafvoersystemen kunnen voor de XL-ketel worden toegepast:

- Individuele rookgasafvoer
- Collectieve rookgasafvoer onderdruk
- Collectief rookgasafvoer overdruk

6.4 Individuele rookgasafvoer

Keuze voor individuele rookgasafvoer wordt bepaald door:

- Gunstige plaatsing ketels ten opzichte van uitmondingsgebied (muur of dak)
- Beperkte ruimte boven de ketels
- Gering aantal ketels

Er kan gekozen worden voor:

- Dakdoorvoer (schuin of plat dak)
- Geveldoorvoer



De ketel produceert, wanneer het in bedrijf is, een witte condenspluim. Deze condenspluim is onschadelijk maar kan, met name bij uitmondingen in de gevel, als hinderlijk ervaren worden. Daarom verdient een bovendakse uitmondung de voorkeur.



Plaats dakdoorvoeren bij een gesloten opstelling op gelijke hoogte, zodat de rookgasafvoer van de ene ketel niet door de andere ketel kan worden aangezogen (recirculatie). Recirculatie van rookgassen kan ook ontstaan bij uitmondung in nissen en in de nabijheid van opgetrokken muren. Recirculatie dient ten allen tijde voorkomen te worden.

ATAG levert de volgende dak- en geveldoorvoeren:

RD1015PZ	Dakdoorvoer Ø100 - 150 PP - MZ
RG1015PU	Muurdoorvoer Ø100 - 150 PP -MW

Eventuele bijbehoren:

RPU150LZ	Universele loden dakpan ø150
RPD150AU	Universele plakplaat platdak ø150

Voor de benodigde pijpen en bochten e.d. verwijzen wij naar de ATAG Monopass rookgasafvoerdelen.

Indien voor ander rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal gekozen wordt, moet het materiaal voorzien zijn van het KOMO label.

Het afvoersysteem dient bij horizontale delen altijd onder afschot (50 mm/m) naar de ketel aangebracht te worden, zodat zich geen condenswater in het afvoersysteem kan verzamelen. Door het teruglopen van het condenswater naar de ketel is de kans op ijspegelvorming aan de dakdoorvoer minimaal. Bij horizontale uitmondingen dient het toevoersysteem onder afschot naar buiten geplaatst te worden om inregenen te voorkomen. Het plaatsen van een extra condensopvanginrichting in het afvoersysteem is overbodig.

Zie tabel 6.4.a voor de maximaal toepasbare leidinglengte.

Tweepijps afvoersysteem		
	ø100mm	A in m
XL70	Maximale rechte lengte 100	42
	weerstandslengte 87° bocht	-1,8
	weerstandslengte 45° bocht	-0,9
XL105	Maximale rechte lengte 100	26
	weerstandslengte 87° bocht	-1,8
	weerstandslengte 45° bocht	-0,9
XL140	Maximale rechte lengte 100	8
	weerstandslengte 87° bocht	-1,8
	weerstandslengte 45° bocht	-0,9

Concentrisch afvoersysteem		
	ø100/150mm	B in m
XL70	Maximale rechte lengte 100/150	25
	weerstandslengte 87° bocht	-2,6
	weerstandslengte 45° bocht	-1,1
XL105	Maximale rechte lengte 100/150	15
	weerstandslengte 87° bocht	-2,6
	weerstandslengte 45° bocht	-1,1
XL140	Maximale rechte lengte 100/150	13
	weerstandslengte 87° bocht	-2,6
	weerstandslengte 45° bocht	-1,1

Maximale rookgasafvoerlengte individuele rookgasafvoer

tabel 6.4.a

Indien de werkelijke situatie de maximaal toepasbare leidinglengte overschrijdt, kunnen door middel van een bepaalde instelling de grotere lengtes gecompenseerd worden. Neem hiervoor contact op met ATAG Verwarming.

6.5 Collectieve rookgasafvoer

Keuze voor collectieve rookgasafvoer wordt bepaald door:

- Plaatsing ketels ten opzichte van uitmondingsgebied
- Voldoende ruimte boven de ketels
- Groot aantal ketels

Er kan gekozen worden voor:

- Collectieve rookgasafvoer onderdruk
- Collectief rookgasafvoer overdruk (op aanvraag)

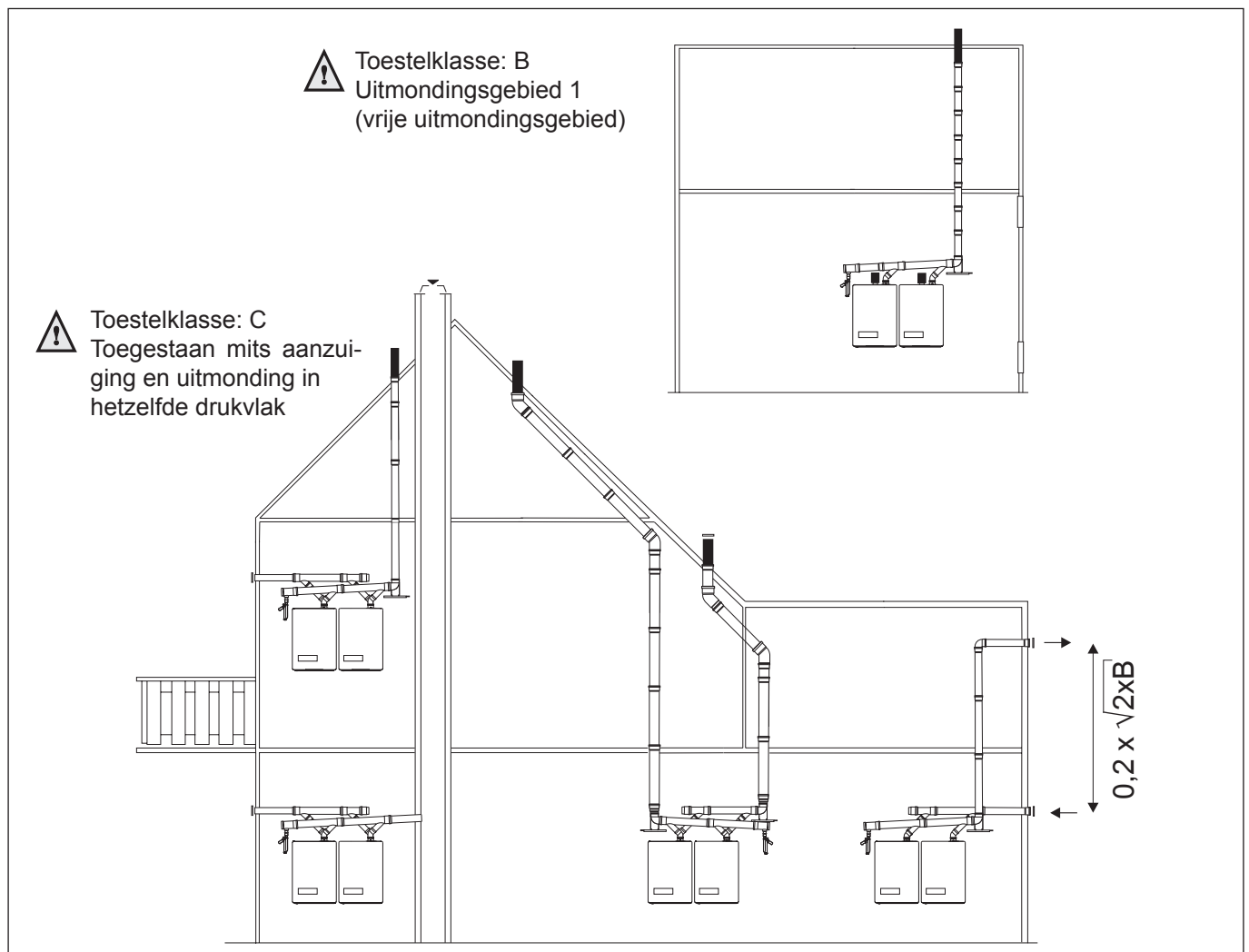
In veel situaties kunnen de rookgassen niet individueel worden afgevoerd omdat het een inpandige opstelling betreft. Wij adviseren u in dit soort situaties om door middel van een rookgasafvoersysteem door onderdruk of overdruk collectief af te voeren. De toevoerlucht kan ook collectief aangevoerd worden, maar indien de stookruimte hiervoor geschikt is (zie hoofdstuk 6.3) ook uit deze ruimte gehaald worden ('open toestel' afvoerklasse B).



De rookgasafvoeruitmondung moet bij het collectief afvoeren van rookgassen altijd in het vrije gebied (Uitmondingsgebied 1) uitmonden.

ATAG levert geen collectief rookgasafvoersysteem voor de ATAG XL. Zie de volgende hoofdstukken voor de verschillende mogelijkheden en maximaal toepasbare leidinglengten.

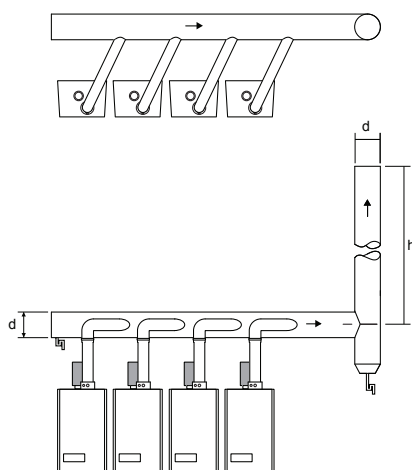
Het rookgasafvoermateriaal moet voorzien zijn van het KOMO label.



6.5.1 Collectieve rookgasafvoer onderdruk

Diameter en afvoerlengten van de rookgasafvoer/luchttoevoer:

- Open uitvoering, in onderdruk (met thermische trek berekend), onder atmosferische omstandigheden.



LETOP!
1. IPX0D bij afvoercategorie B₂₃ en B₃₃

Tabel 6.5.1.a

Dimensionering cascade rookgasafvoer ATAG XL							
Open uitvoering, in onderdruk							
Vermogen (P) kW bij 80/60°C	Type XL			d = minimum diameter Ø in mm			
	70	105	140	h = 2 - 5	h = 5 - 9	h = 9 - 13	h = 13 - 17
152	1	1		210	200	190	190
180	1		1	210	200	190	190
212		1	1	210	200	190	190
240			2	210	200	190	190
272	1	1	1	300	270	260	250
300	1		2	300	270	260	250
332		1	2	300	270	260	250
360			3	300	270	260	250
392	1	1	2	360	330	310	300
424		2	2	360	330	310	300
452		1	3	360	330	310	300
480			4	360	330	310	300
512	1	1	3	440	380	360	340
544		2	3	440	380	360	340
572		1	4	440	380	360	340
600			5	440	380	360	340
632	1	1	4	470	420	400	380
660	1		5	470	420	400	380
692		1	5	470	420	400	380
720			6	470	420	400	380
752	1	1	5	550	470	430	410
784		2	5	550	470	430	410
812		1	6	550	470	430	410
840			7	550	470	430	410
872	1	1	6	600	510	470	440
900	1		7	600	510	470	440
932		1	7	600	510	470	440
960			8	600	510	470	440

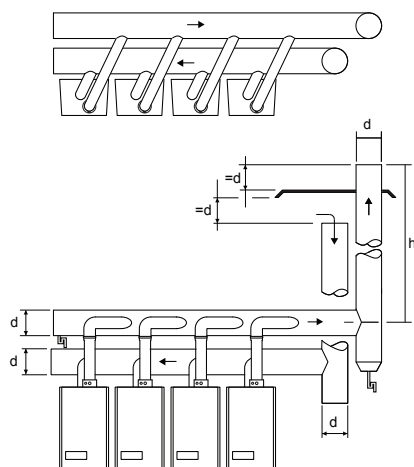
Aannames: Trega-kap op uitmonding, kruiskap op toevoer.

Bij open uitmonding of diffusor worden de drukken gunstiger.

Tbinnen, Tbuiten = + 20C, CO₂ = 9%, Trg = 50C.

Diameter en afvoerlengten van de rookgasafvoer/luchttoevoer:

- Gesloten uitvoering, in onderdruk (met thermische trek berekend), onder atmosferische omstandigheden.



Tabel 6.5.1.b

Dimensionering cascade rookgasafvoer ATAG XL							
Gesloten uitvoering, in onderdruk, parallel							
Vermogen (P) kW bij 80/60°C	Type XL			d = minimum diameter Ø in mm			
	70	105	140	h = 2 - 5	h = 5 - 9	h = 9 - 13	h = 13 - 17
152	1	1		240	220	220	220
180	1		1	240	220	220	220
212		1	1	240	220	220	220
240			2	240	220	220	220
272	1	1	1	330	300	290	270
300	1		2	330	300	290	270
332		1	2	330	300	290	270
360			3	330	300	290	270
392	1	1	2	390	370	350	330
424		2	2	390	370	350	330
452		1	3	390	370	350	330
480			4	390	370	350	330
512	1	1	3	460	410	390	380
544		2	3	460	410	390	380
572		1	4	460	410	390	380
600			5	460	410	390	380
632	1	1	4	500	460	440	420
660	1		5	500	460	440	420
692		1	5	500	460	440	420
720			6	500	460	440	420
752	1	1	5	550	500	470	460
784		2	5	550	500	470	460
812		1	6	550	500	470	460
840			7	550	500	470	460
872	1	1	6	600	540	510	490
900	1		7	600	540	510	490
932		1	7	600	540	510	490
960			8	600	540	510	490

Aannames: Trega-kap op uitmonding, kruiskap op toevoer.

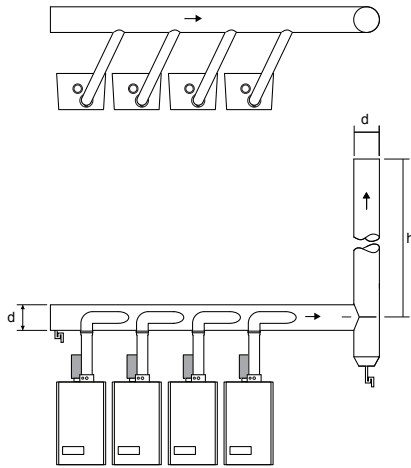
Bij open uitmonding of diffusor worden de drukken gunstiger.

Tbinnen + Tbuiten = + 20C, CO₂ = 9%, Trg = 50C.

6.5.2 Collectieve rookgasafvoer overdruk

Diameter en afvoerlengten van de rookgasafvoer/luchttoevoer:

- Open uitvoering, in overdruk.



LET OP!

1. IPX0D bij afvoercategorie B₂₃ en B₃₃
2. Uitsluitend met aangesloten buskabel AX00600U
3. Parameter 102 instellen op 2

Tabel 6.5.2.a

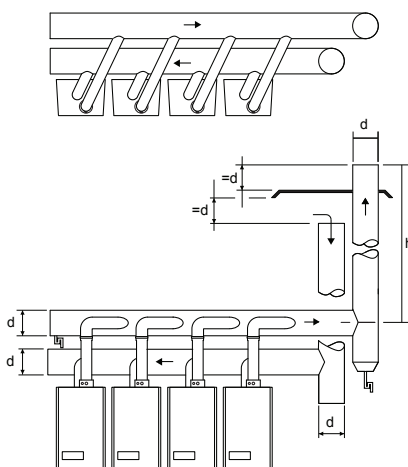
Dimensionering cascade rookgasafvoer ATAG XL							
Open uitvoering, in overdruk, parallel							
Vermogen (P) kW bij 80/60°C	Type XL			d = minimum diameter Ø in mm			
	70	105	140	h = 2 - 5	h = 6 - 10	h = 11 - 15	h = 16 - 20
152	1	1		100	100	110	110
180	1		1	120	120	130	130
212		1	1	120	130	130	150
240			2	120	130	150	150
272	1	1	1	150	150	180	180
300	1		2	150	180	180	180
332		1	2	180	180	180	180
360			3	180	180	180	180
392	1	1	2	180	180	180	200
424		2	2	200	200	200	220
452		1	3	200	220	220	220
480			4	200	220	220	220
512	1	1	3	200	220	220	220
544		2	3	220	230	230	230
572		1	4	230	230	250	250
600			5	230	230	250	250
632	1	1	4	230	230	250	250
660	1		5	250	250	250	250
692		1	5	260	260	260	260
720			6	280	280	280	280
752	1	1	5	280	280	280	280
784		2	5	280	280	280	280
812		1	6	280	280	280	280
840			7	280	280	280	280
872	1	1	6	280	280	280	280
900	1		7	280	280	280	300
932		1	7	300	300	300	300
960			8	300	300	300	300

Pa = 50Pa

Diameter en afvoerlengten van de rookgasafvoer/luchttoevoer:

- Gesloten uitvoering, in overdruk.

Neem contact op met ATAG Verwarming.



6.6 Condensafvoer collectief rookgasafvoersysteem

Rookgassen condenseren in het afvoersysteem. Houdt rekening met ca. 1 liter condenswater per m³ verstoekt aardgas. Het gevormde condenswater moet afgevoerd worden. De collectieve rookgasafvoersystemen moeten dan ook voorzien zijn van een condensafvoerinrichting. Via een kunststof sifon wordt de afvoer door middel van een open verbinding op het riool aangesloten. De diameter van de condensafvoer is 40 mm en mag uitgevoerd zijn in PVC.

De condensafvoer van het rookgasafvoersysteem mag gecombineerd worden met de condensverzamelleiding van de ketels.



**Het afvoeren van condenswater op de hemelwaterafvoer is, met het oog op be-
vriezingsgevaar, niet toegestaan.**

7 Elektrische aansluitingen

De ketel voldoet aan de CE- machinerichtlijn 89/392/EEG.

De installatie moet (blijven) voldoen aan:

- Voorschriften voor elektrische apparaten NEN 1010;
- Richtlijn EN 1856-1;
- De plaatselijk geldende voorschriften;

Een afwijking van +10% of -15% op de netspanning van 230V/50Hz is toegestaan.

De ketel voldoet aan de volgende voorschriften:

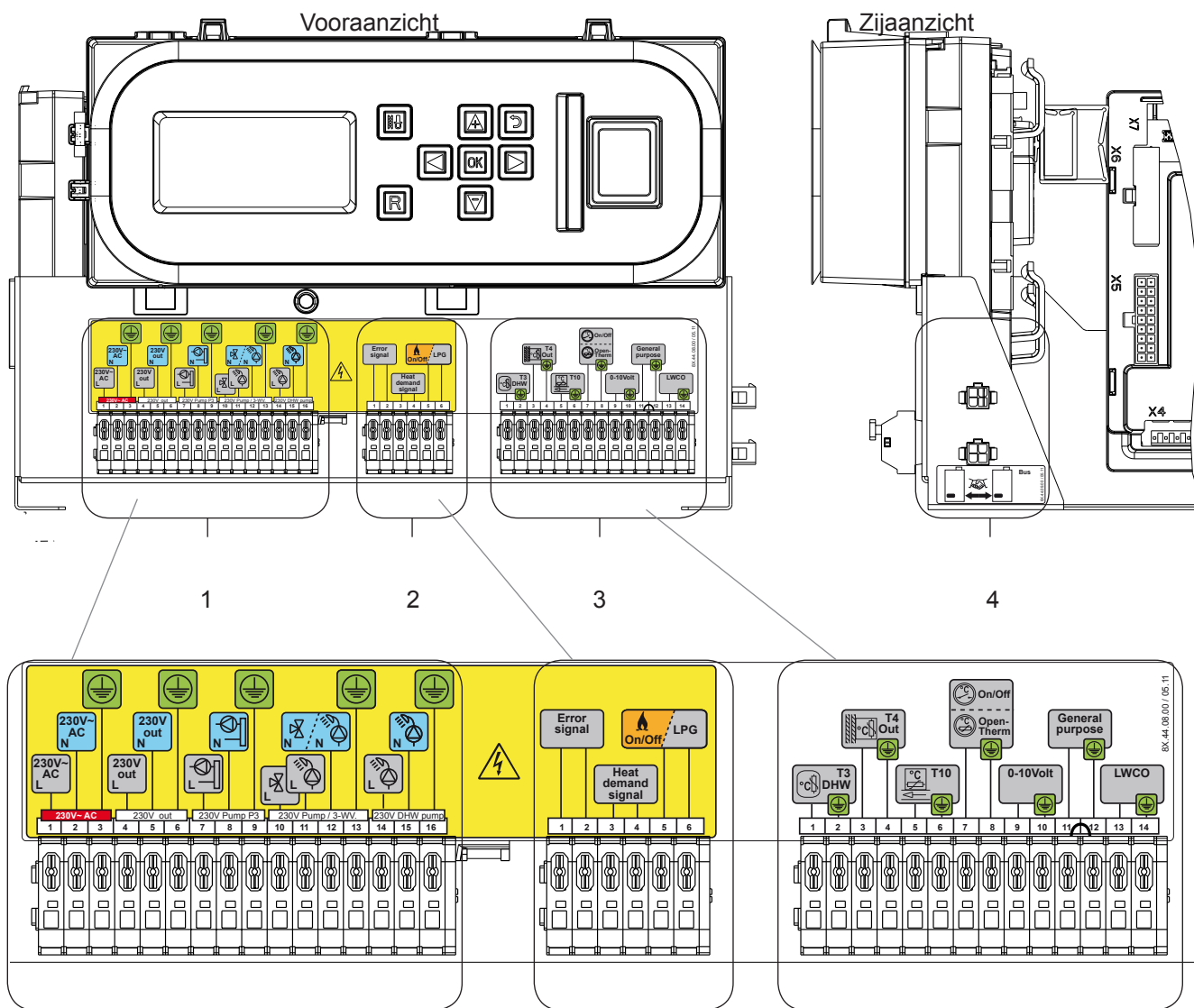
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EC
- EMC Richtlijn 2004/108/EC
- Gastoestellen Richtlijn 2009/142/EC

Verder gelden de volgende algemene voorschriften:

- Aan de bedrading van de ketel mogen geen wijzigingen worden aangebracht;
- Alle aansluitingen moeten op het aansluitblok gemaakt worden.

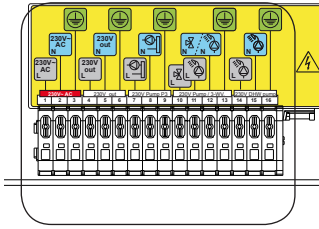
De ketel is voorzien van 4 steekblokken voor alle elektrische aansluitingen.

1. Hoogspanning voedingen
2. Spanningsvrije schakelingen (230V/5A schakelen)
3. Laagspanning sensoren
4. Communicatiebus tbv. XL-ketels in cascade



Figuur 7.a

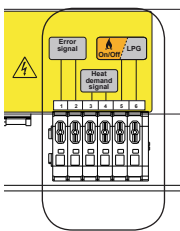
1. Hoogspanning voedingen: 16 Aansluitingen



Figuur 7.b

Positie	Aansluiting			Toepassing	PG	Max. V/A
1, 2, 3	Fase	Nul	Aarde	Voeding tbv ketel. Voedingskabel is meegeleverd	13,5*	230V
4, 5, 6	Fase	Nul	Aarde	Uitgang	13,5	230V 4A
7, 8, 9	Fase	Nul	Aarde	Systeem pomp P3	13,5	
10	Fase			Driewegklep CV (dicht)	13,5	
11	Fase			Driewegklep CV (open) of Pomp WW P2		
12		Nul		Driewegklep of Pomp WW P2		
13			Aarde	Driewegklep of Pomp WW P2	13,5	
14	Fase			Boilerpomp P4		
15		Nul		Boilerpomp P4		
16			Aarde	Boilerpomp P4		

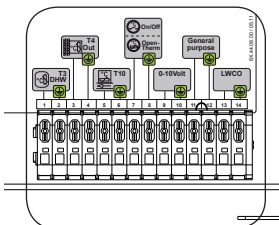
2. Hoogspanning schakelingen: 6 Aansluitingen



Figuur 7.c

Positie	Aansluiting		Toepassing	PG	Max. V/A
1, 2	1	2	Relaisuitgang Storingssignaal	13,5	230V 5A
3, 4	3	4	Relaisuitgang signaal ketel aan	13,5	230V 5A
5, 6	5	6	Relaisuitgang externe warmtebron / 2e propaan gasklep	13,5	230V 5A

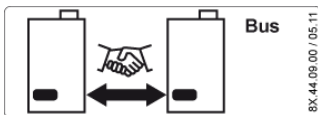
3. Laagspanning sensoren: 16 Aansluitingen



Figuur 7.d

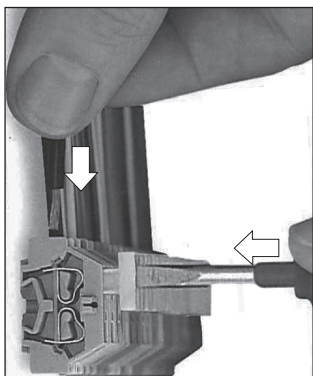
Positie	Aansluiting		Toepassing	Tules
1, 2	1	2	Warmwatersensor T3	IP67
3, 4	3	4	Buitenvoeler T4	IP67
5, 6	5	6	Gemeenschappelijke aanvoervoeler T10	IP67
7, 8	7	8	Aan-Uit contact / OpenTherm contact (autodetect)	IP67
9, 10	9	10	0 -10 Volt ingang (temperatuur of belasting)	IP67
11, 12	11	12	Bokkeringscontact NO (brug gemonteerd)	IP67
13, 14	13	14	Lage waterdruk uitschakelcontact NO (functie niet actief)	IP67

4. Buscommunicatie: 4-polige connector



Figuur 7.e

Positie	Aansluiting		Toepassing	PG
			Buscommunicatiekabel	IP67



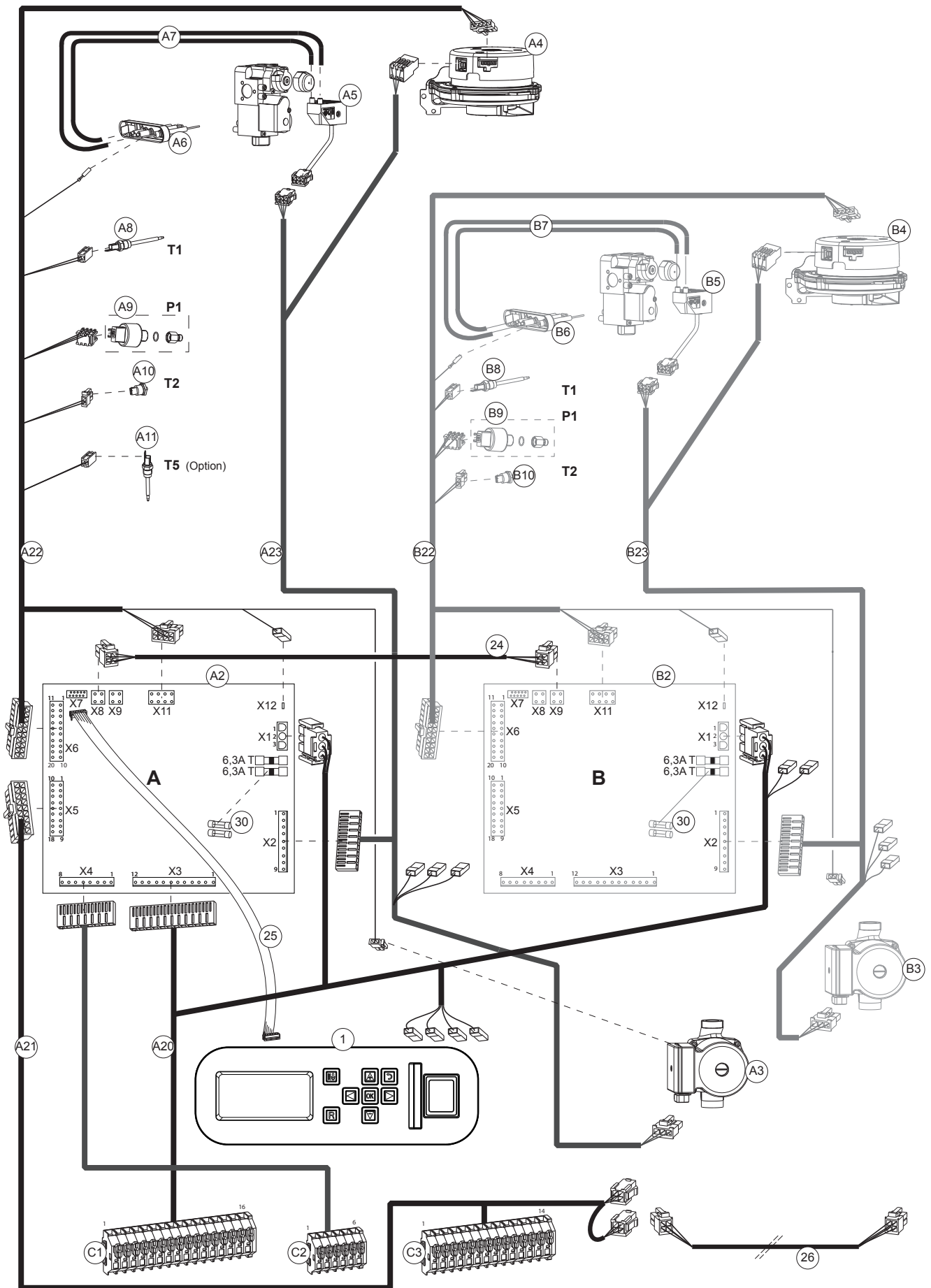
Figuur 7.f

De buscommunicatiekabel AX00600U verbindt de ketels in cascade onderling met 4-polige connectorverbinding aan de zijkant van de aansluitterminals (2 ketels: 1 kabel, 3 ketels: 2 kabels, etc.) en is voorzien van 2 IP67 tules. Max. 8 ketels zijn met deze kabel te verbinden.

* PG wartel voor kabeldoorvoer af fabriek voorgemonteerd. Enkele PG wartels zijn voor een paar aansluitingen los meegeleverd.

De maximale kabeldiameter voor de aansluitklemmen is 2,5mm². Sluit de kabel aan door het indrukken van de bediening op de klemmenstrook met behulp van een platte schroevendraaier (zie figuur 7.f).

7.1 Bedradingschema



Installatievoorschrift ATAG XL

Figuur 7.1.a

Aansluitingen		
Item	Art.nr.	Omschrijving
Hoofdcomponenten		
1		Besturingsunit met beeldscherm
Brander A		
A2		Stuurautomaat
A3		Ketelpomp
A4		Ventilator
A5		Ontsteekunit op gasblok
A6		Ontstekingselectrode
A7		Ontsteekkabels
A8		Aanvoersensor T1
A9		Waterdrukssensor P1
A10		Retoursensor T2
A11		Rookgassensor T5
Brander B		
B2		Stuurautomaat
B3		Ketelpomp
B4		Ventilator
B5		Ontsteekunit op gasblok
B6		Ontstekingselectrode
B7		Ontsteekkabels
B8		Aanvoersensor T1
B9		Waterdrukssensor P1
B10		Retoursensor T2

Item	Art.nr.	Omschrijving	Conn.	Conn.	Cont.
A20	S4809800	Bekabeling Kabelboom conn.blok 230V+VF	Conn. C1		
			1	Main switch	L
			2	Main switch	N
			3	Earth	
			4	X1-A en X1-B	3, L'
			5	X1-A en X1-B	2
			6	X1-A en X1-B	1
				C1	9
			7	X4	2
			8	Main switch	N'
			9	C1	6, 13
			10	X3	8
			11	X3	6
			12	X3	7
			13	C1	9, 16
			14	X3	2
			15	X3	1
			16	C1	13
			Conn. C2		
			1	X4	3
			2	X4	4
			3	X4	5
			4	X4	6
			5	X4	7
			6	X4	8
A21	S4810000	Kabelboom conn.blok LV	Conn. C3		
			1	X5	1
			2	C1	4
			3	X5	2
			4	C1	2, 6
			5	X5	5
			6	C1	4, 8
			7	X5	12
			8	C1	6, 10
			9	X5	16
			10	C1	8, 12
			11	X5	11
			12	C1	10, 14
			13	X5	14
			14	C1	12
				X5	15
			X5		
			1	C3	1
			2	C3	3
			5	C3	5
			8	Bus1	1
			9	Bus1	2
			11	C3	11
			12	C3	7
			14	C3	13
			15	C3	14
			16	C3	9
			17	Bus1	3
			18	Bus1	4

Item	Art.nr.	Omschrijving	Conn.	Conn.	Cont.
A22	S4809600	Kabelboom LV brander A	X6		
			1	T1	1
			2	T2	1
			3	T5	1
			5	P1	1
			6	P1	3
			7	Fan pwm	4
			8	Fan pwm	2
			9	X6	19
			11	T1	2
			12	T2	2
			13	T5	2
			15	P1	2
			17	Fan pwm	5
			18	Fan pwm	1
			19	X6	9
			X11		
			3	Pump pwm	1
			7	Pump pwm	2
			X12		
				ionisation	
B22	S4809700	Kabelboom LV brander B	Zie A22		
A23	S4809400	Kabelboom 230V brander A	X2		
			1	Fan 230V	3
			2	Fan 230V	1
			3	Ignition	1
			4	Ignition	4
			5	Pump 230V	2
			6	Pump 230V	1
			7	Ignition	3
			8	Ignition	6
B23	S4809500	Kabelboom 230V brander B	Zie A23		
24	S4810100	Kabelboom bus Brander A-B	X8-A	X8-B	
			1	X9	1
			2	X9	2
			3	X9	3
			4	X9	4
25	S4802100	Bandkabel MMI			
26	AX00600U	Communicatie buskabel XL			

De ketel is voorzien van een zelfsturende regeling. Deze regeling neemt een groot deel van de handmatige instellingen over, maar voorziet ook in ruime instelmogelijkheden om de regeling exact op de installatie en de wens van de gebruiker af te stemmen.

Beeldscherm

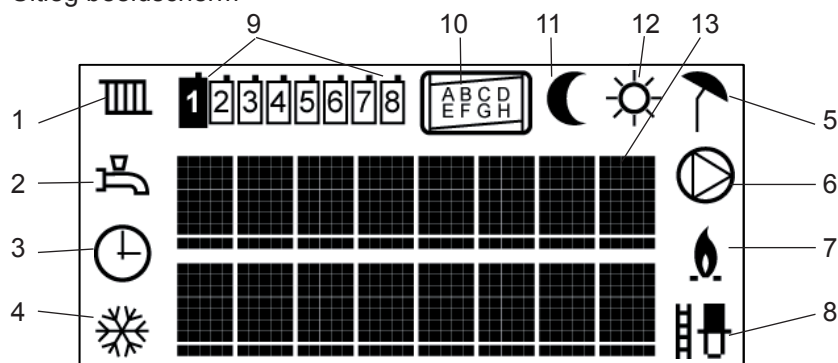
Het LCD beeldscherm is voorzien van een zogenaamde 'backlight' verlichting. De verlichting wordt geactiveerd bij het bedienen van een van de toetsen (m.u.v. reset-toets en schoorsteenvegerfunctietoets).

De verlichting kent 3 kleuren. De verschillende kleuren geven het volgende aan.

- Blauw Basisniveau
- Groen Instelniveau
- Rood Storingsweergave

Beeldschermverlichting blijft 2 minuten aan na de laatste toetsbediening.

Uitleg beeldscherm



- 1. CV-programma actief
- 2. WW-programma actief
- 3. Klokprogramma actief
- 4. Pomp continu actief (vorstbescherming)
- 5. Zomer eco actief (ketel uit)
- 6. Systeempomp aan
- 7. Brander aan. *Begint met knipperen bij warmtevraag, continu bij brander aan*
- 8. Schoorsteenvegerfunctie (100% vermogen t.b.v. emissiemeting)



- 9. Keteladres:
 1 = Cascade Master
 2..8 = Cascade Slaves



- 10. Identificatie brander in ketel



- 11. Nachttemperatuur actief

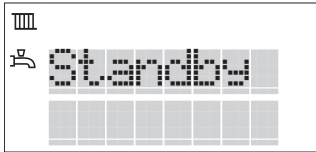


- 12. Dagtemperatuur actief

- 13. 2 tekstregels met elk 8 karakters

Ketelsymbolen zijn niet zichtbaar in geval van een soloketel of als er geen buscommunicatiekabel is aangesloten (Storingscode M024sc08).

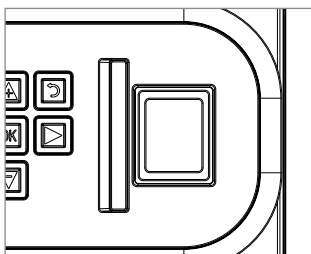
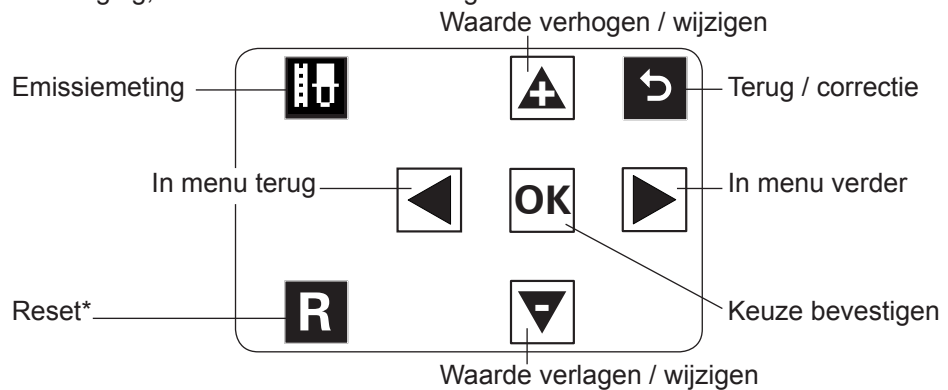
8.1 Bedrijfsstatus



- **Standby** Standby. De ketel is klaar voor bedrijf.
- **Ventilatiefase** Ventilatiefase
- **Ontsteekfase** Ontsteekfase
- **Brander aan CV** Brander actief voor verwarming
- **Brander aan WW** Brander actief voor warmwater
- **CV T > Tset** Brander uit vanwege te hoge aanvoertemperatuur CV
- **WW T > Tset** Brander uit vanwege te hoge aanvoertemperatuur WW
- **Nadraai CV** Nadraaitijd pomp over CV
- **Nadraai WW** Nadraaitijd pomp over WW

8.2 Bediening

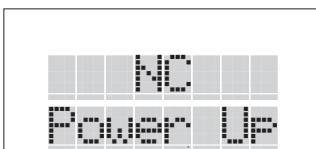
Het toetsenbord bestaat uit een logische indeling van toetsen voor de menusturing, bevestiging, correctie en emissiemeting.



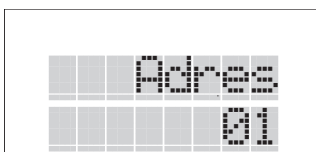
* Reset functioneert uitsluitend bij een Error. Indien in korte tijd meerdere malen snel achter elkaar de reset wordt bediend blokkeert het toestel volledig. Alleen een spanningonderbreking zal het toestel volledig herstarten. Advies: herleidt eerst de storing door de storingscode in de storingscodelijst in hoofdstuk storingen op te zoeken en de storing eerst te verhelpen.

Rechts naast het toetsenbord zit een hoofdschakelaar. Deze schakelaar schakelt de 230V voedingsspanning (L en N).

8.3 Inbedrijfname



Voor verwarmings- en stooktoestellen met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW zijn er vanuit de overheid binnen de BEMS wetgeving specifieke regels opgesteld, zogenaamde SCIOS regelgeving. De eerste in bedrijfsname (EBI) valt hier ook onder. De eigenaar/beheerder is verantwoordelijk voor het naleven van deze regels die met name betrekking hebben op onderhoud en inspecties.



Steek de stekker in de wandcontactdoos (CV-systeem hoeft niet gevuld te zijn); Bij het opstarten verschijnt in een blauw beeldscherm:

NC Power Up (= opstartscherm)

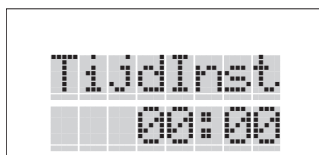


Vervolgens verschijnt: Adres (= toewijzing keteladres)
01

In geval van cascadeopstelling: Selecteer het juiste adres en druk OK

Kies voor de eerste ketel 01 (= Master), de volgende 02, 03, etc.(= Slave)
 Het adres is te wijzigen door het bedienen van + toets (waarde verhogen) en – toets (waarde verlagen). Op het moment dat de + of – toets is bediend gaat de te wijzigen waarde knipperen.

In geval van Soloketel: Bevestig adres 01 met OK



Vervolgens verschijnt: TijdInst (= instellen actuele tijd)

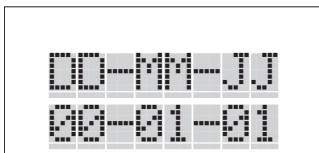
00:00

Verstel eerst de uren met +en -.

Druk op de toets 'pijltje naar rechts' om naar minuten te gaan.

Verstel de minuten met +en -.

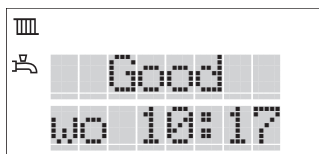
Bevestig met OK



Vervolgens verschijnt: DD-MM-JJ (= instellen actuele datum)

00-01-01

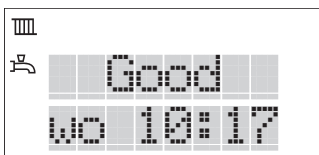
Wijzig de waarden met + en – toets. Verspringen van DD naar MM en JJ met de pijltjestoets.



Na bevestiging met OK verschijnt de 'Good' Standaard uitlezing met weergave van dag en tijd.

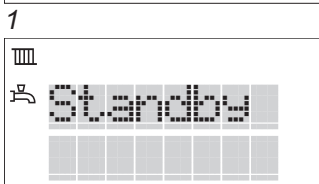
Bij opnieuw opstarten (na spanningsonderbreking):
 Bij een korte spanningsonderbreking zal de regeling opstarten zoals hierboven beschreven, maar instellingen behoeven niet gedaan te worden.
 Bij een spanningsonderbreking van meer dan 2 uur moet de tijd en datum opnieuw ingesteld worden. Alle overige instellingen blijven behouden.

Indien de waterdruk onder 0,5 bar nog is toont het beeldscherm: VULLEN. Zie verder hoofdstuk CV-systeem vullen.



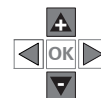
Standaard uitlezing: Good
 wo 10:17

Good geeft aan dat de ketel normaal in bedrijf is (brander aan of uit)
 wo 10:17 geeft de actuele dag en de tijd aan.



De standaard uitlezing biedt 3 informatieschermen.

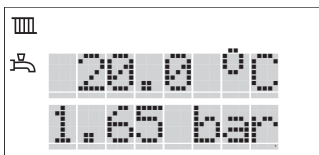
Wisselen naar de verschillende schermen kan met de + toets of - toets



1. "Good"-uitlezing Good met actuele dag en tijd (zie boven)

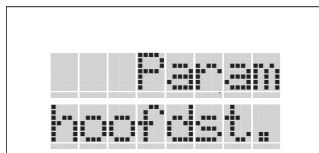
2. Bedrijfsstatus Zie hoofdstuk 8 voor de verklaring van de teksten

3. Technische uitlezing Gemiddelde actuele aanvoerwatertemp. (T1 in °C) en waterdruk (P in bar).



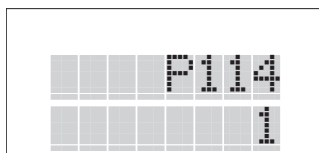
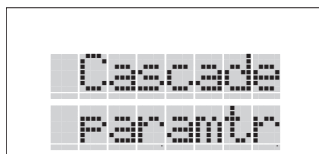
Bij XL-ketels in cascade moeten de buscommunicatiekabels tussen de ketels aangesloten zijn (Zie hoofdstuk Elektrische aansluitingen).

Op de Master-ketel (adres 01) moet ingesteld worden hoeveel ketels daadwerkelijk aangesloten zijn.






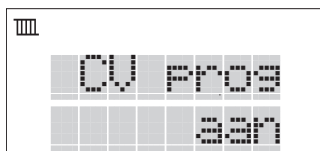
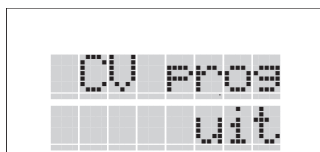
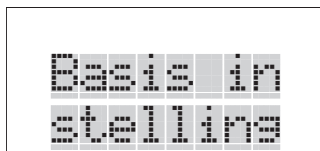
Vanuit de standaardweergave met verlicht beeldscherm aan:

1. Druk 2 seconden de pijltjestoetsen gelijktijdig in;
2. Selecteer met de toets pijltje naar rechts: Paramhoofdst.;
4. Druk op de OK-toets tot Cascadeparam.;
5. Druk nogmaals op de OK-toets;
6. Druk op de pijltjestoets naar rechts tot P114;
7. Druk op de OK-toets;
8. Druk op de +toets tot het totaal aantal ketels in cascade;
9. Druk op OK;
10. Druk op de return-toets tot standaard-uitlezing



Inschakelen CV-, WW- en/of Pompprogramma.

Door de functies ( ,  en/of ) aan te zetten, wordt de ketel in bedrijf gesteld.



Ga als volgt te werk:

Vanuit de standaardweergave met blauw scherm:

1. Druk op pijltje naar rechts:
Beeldscherm toont: Basis instelling;
2. Druk op OK;
3. Druk op pijltje naar rechts:
Beeldscherm toont: CV prog uit;
4. Druk op + toets:
Beeldscherm toont: CV prog aan;
5. Druk op OK;
6. Herhaal de procedure vanaf punt 3.
Hiermee worden achtereenvolgens de functies WW-programma en Pompprogramma ingeschakeld.
7. Druk op de Terug-toets om terug te keren naar de standaard weergave.



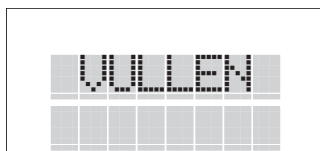
Afhankelijk van het ingeschakelde programma wordt het bijbehorende symbool in het beeldscherm getoond.

8.4 CV-systeem vullen

Indien alle ketels zoals hierboven beschreven, in gebruik zijn genomen, moet het CV-systeem gevuld worden. Elke ketel is voorzien van een vul- en aftapkraan. Hieraan wordt de vulslang vanaf de waterkraan aangesloten.



Vul uitsluitend het CV-systeem met drinkwater. Zie hoofdstuk Waterkwaliteit voor de gestelde kwaliteitseisen van het vulwater.



Waterdruk

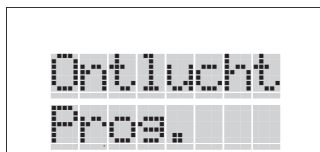
Beeldscherm weergave			Omschrijving	Actie
"Good"- uitlezing	Bedrijfs- status	Technische uitlezing		
VULLEN dd 00:00	VULLEN	xx.x°C P0,0	Waterdruk is 0 bar, ketel uit	Water (bij)vullen
Melding/ VULLEN dd 00:00	VULLEN (knipperend)	xx.x°C P≥0,7	Waterdruk is boven 0,7 bar. De ketel is uit. Het automatisch ontluchtingsprogramma start	Water bijvullen tot ca. 1,7 bar
Blokk. dd 00:00	Ontlucht Prog.	xx.x°C P≥1,0	Na afloop automatisch ontluchtingsprogramma (ca. 10 min.) staat de ketel standby	Water bijvullen tot ca. 1,7 bar
Good dd 00:00	(variabel)	xx.x°C P>1,0 <4,0	Waterdruk is goed. Ketel standby of normaal in bedrijf	Geen
Blokk. dd 00:00		xx.x°C P≥4,0	Waterdruk te hoog, ketel uit door blokkering	Water aftappen tot ca. 1,7 bar
Good dd 00:00	(variabel)	xx.x°C P<3,7	Waterdruk is goed. Ketel weer normaal in bedrijf	Geen
Blokk. dd 00:00	VULLEN (knipperend)	xx.x°C P<1 >0,7	Waterdruk te laag. Ketel uit.	Water bijvullen tot ca. 1,7 bar

Ontluchttingsprogramma

Het ontluchttingsprogramma start automatisch indien, bij het vullen van het systeem, de waterdruk boven de 0,7 bar komt. Het programma duurt ca. 10 minuten en stuurt daarbij de pomp aan en uit en, indien aanwezig, de driewegklep om de 80 sec. aan, om de resterende lucht uit de ketel te verwijderen. Tijdens het vullen moet de installatie bij alle ontluchttingspunten nog steeds ontlucht worden. Na het ontluchttingsprogramma staat de ketel standby.



Het automatisch ontluchttingsprogramma ontlucht alleen de ketel en niet de rest van de installatie.



Onder uitleesmogelijkheid 2 (bedrijfsstatus) wordt Ontlucht Prog op het beeldscherm getoond. [Druk vanuit Good op 1x op de –toets: Ontlucht Prog wordt getoond]

Het onderbreken van het ontluchttingsprogramma (niet aanbevolen) is alleen mogelijk vanuit het instelniveau door tijdens het ontluchten op OK te drukken.

Ga voor controle van de ketel naar hoofdstuk Controle voor inbedrijfname.
Ga voor eventuele controle en/of wijzigen van instellingen naar hoofdstuk Basisinstellingen.

9 Basisinstellingen

Menustructuur

Er zijn 2 instelniveaus

1. Basisniveau (Beheerder/gebruiker) Blauw beeldscherm
2. Instelniveau (Installateur): Groen beeldscherm



Druk bij uitgeschakelde verlichting eerst op een van de toetsen om de verlichting in te schakelen en vervolg dan met de instellingen. Verlichting dooft ca 2 min. na de laatste toetsbediening.

Menustructuur in Basisniveau

Good				
Bedrijfsstatus	▶ Basis instelling	▶ Klokprog. opties	▶ Param.hoofdst.	▶ Info
Techn.uitlezing	OK	OK	OK	OK
	▶ CV prog	▶ Datum en tijd	▶ Param Brander A	▶ Cascade
	▶ WW prog	▶ Klokprog. CV	OK	▶ Other
	▶ Pompprog	▶ Klokprog. WW	▶ Ketel paramtr	
	▶ Klokprog		▶ Klok paramtr	
	▶ CV temp			
	▶ WW temp			
	▶ Eenheden		▶ Param Brander B	
	▶ Taal			
	▶ Reset Fab.inst.			

Met de pijltoetsen 'bladert' men door de verschillende hoofdstukken.
 Druk OK om te selecteren of om een wijziging te bevestigen.
 Met de + en - toets verhoogt en verlaagt men de geselecteerde waarde.
 Terug naar vorig scherm of standaard weergave? Druk op de 'return-toets'.

Zie hoofdstuk Parameters voor alle parameters met de instelmogelijkheden.

Menustructuur in Instelniveau



Druk bij uitgeschakelde verlichting eerst op een van de pijltjestoetsen om de verlichting in te schakelen en vervolg dan met de instellingen. Verlichting dooft ca 2 min. na de laatste toetsbediening.

Houdt, vanuit de standaard uitlezing, beide pijltjestoetsen 2 sec. gelijktijdig ingedrukt. Het beeldscherm verandert van kleur van blauw naar groen

Met de pijltjestoetsen 'bladert' men door de verschillende hoofdstukken.
 Druk OK om te selecteren of om een wijziging te bevestigen.
 Met de + en - toets verhoogt en verlaagt men de geselecteerde waarde.
 Terug naar vorig scherm of standaard weergave? Druk op de 'return-toets'.

Good
Bedrijfsstatus
Techn.uitlezing

2 sec.

Good
Bedrijfsstatus
Techn.uitlezing

	▶ Basis instelling	▶ Klokgrog. opties	▶ Param.hoofdst.	▶ Service hoofdst.	▶ Error	▶ Info
▶ CV prog	▶ Datum en tijd	▶ Param BranderA	▶ Gaspedaal	▶ Param BranderA	▶ Cascade	
▶ WW prog	▶ Klokgrog. CV		▶ Spoelen		▶ Ketel	
▶ Pompprog	▶ Klokgrog. WW	▶ Cascade paramtr	▶ Pomp cap.	▶ Error 01	▶ Other	
▶ Klokgrog		▶ Ketel paramtr	▶ 3-wegklep	▶ Error 02		
▶ CV temp		▶ Klokgrog. WW	▶ Pomp P3	▶ ...		
▶ WW temp			▶ Pomp P4	▶ Error 10		
▶ Eenheden			▶ Pomp P4			
▶ Taal		▶ Param BranderB	▶ Propaan	▶ Param BranderB		
▶ Reset Fab.inst.			▶ Storing			
			▶ Warmtevraag			
			▶ Keteladres			

Klokprogramma

De voorgeprogrammeerde kloktijden zijn in het schema hier-naast weergegeven. Elk klokprogramma is geheel naar wens te wijzigen. Voorwaarden zijn:

- Maximaal 4 schakelpunten per dag;
- Instelling dag en nacht worden bepaald door de instellingen bij Klokgrog. opties/Klokgrog. CV/Dag Temp. en Nacht temp.;
- De instelling UIT schakelt de CV volledig uit gedurende de ingestelde periode. De vorstbeveiliging is dan actief;
- De tijden zijn in te stellen in stappen van 30 minuten.

Advies:

Houdt rekening bij het instellen van de schakelperioden voor warm water dat deze voldoende lang zijn om te allen tijde ervoor te zorgen dat tijdens gebruik daadwerkelijk warmwater beschikbaar is. In de meeste gevallen volstaat Voorkeuze 1 van het klokprogramma.

Gedrag bij aangesloten externe regelingen

- Bij gebruik van een OpenTherm of 0-10Volt regeling zal een eventueel ingesteld klokprogramma genegeerd worden.
- Bij een aangesloten aan/uit thermostaat zal bij het eerder inschakelen van de aan/uit thermostaat het klokprogramma genegeerd worden en de dagtemperatuur gebruikt worden. Bij uitschakelen van de aan/uit thermostaat zal vanaf dat moment het klokprogramma weer gevolgd worden.

Voorkeuze klokprogramma's							
Dag	Schakel-punt	CV voorkeuze 1		CV voorkeuze 2		WW voorkeuze 1*	
		Tijd	Instelling	Tijd	Instelling	Tijd	Instelling
<small>4 schakelpunten per dag, per 30 min. instelbaar</small>							
ma	1	7:00	dag	8:00	dag	3:00	aan
	2	18:00	nacht	12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			19:00	nacht		
di	1	7:00	dag	8:00	dag		
	2	18:00	nacht	12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			19:00	nacht		
wo	1	7:00	dag	8:00	dag		
	2	18:00	nacht	12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			19:00	nacht		
do	1	7:00	dag	8:00	dag		
	2	18:00	nacht	12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			22:00	nacht		
vr	1	7:00	dag	8:00	dag		
	2	18:00	nacht	12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			19:00	nacht		
za	1			8:00	dag		
	2			12:00	nacht		
	3			17:00	dag		
	4			19:00	nacht		
zo	1					3:00	uit
	2						
	3						
	4						

* Het klokprogramma voor warm water staat op continu vraag om te voorkomen dat er bij opstart geen warm water wordt geleverd. Het programma is geheel naar eigen keus in te stellen.

10 Parameters

Zie voor bediening en menuoverzicht hoofdstuk Ketelregeling en Basisinstellingen.

Basisinstellingen			
PARA	fabrieks-instelling	Omschrijving	Instel-mogelijkheden
CV-prog	uit	CV-programma	aan/uit
WW-prog	uit	WW-programma	aan/uit
Pompprog	uit	Pompprogramma (vorstbeveiliging) = Par.131	aan/uit
Klokprog CV	uit	Klokprogramma voor CV (zie Par. 245)	aan/uit
Klokprog WW	uit	Klokprogramma voor WW (zie Par. 180)	aan/uit
CV temp	85	Ingestelde maximale aanvoerwatertemperatuur in °C	10-90
WW temp	60	Ingestelde maximale warmwatertemperatuur in °C	10-80
Eenheden	SI	Keuzemogelijkheid eenhedenstelsel SI=Europa, Imp(erial)is USA	SI/Imp
Taal	NL	Taalkeuze	GB, NL, I, D
ResetFab		Herstellen van de fabrieksinstellingen (herstel is niveaufafhankelijk)	

Klokprogramma opties			
PARA	fabrieks-instelling	Omschrijving	Instel-mogelijkheden
Datum en tijd			
TijdInst	00:00	Actuele tijdstelling in uren en minuten	
DatumInst	DD-MM-JJ	Actuele datuminstelling dag-maand-jaar	
Zomer/Winter	Europa	Zone voor automatische zomer-/wintertijdschakeling	Uit-Eur-USA
12/24uur	0-24u	12-uurs (AM/PM) of 24-uursaanduiding	AM/PM-24u.
Datum weergave	DD-MM-JJ	Weergave van datum: europees of amerikaans	
Tijdprog CV			
Dagtemp	T-dag 20	Dagtemperatuur volgens stooklijn in °C	10-90
Nachttemp	T-nacht 15	Nachttemperatuur volgens stooklijn (Eco) in °C	10-90
Voorinst Kiezen	Voorinst 1	Keuze voor vooringesteld klokprogramma voor CV	1 of 2
Inst.Klokprog	ma1 off 03:00	Zie tabel klokprogramma's CV Het is mogelijk om 4 schakeltijden (stappen van 30 min.) per dag in te stellen. Keuze: dag-, nacht-temperatuur), uit Kopieerfunctie naar volgende dag: na schakeltijd 4.	
Voorinst opslaan		Opslaan van ingesteld klokprogramma voor CV	
Tijdprog WW			
Voorinst kiezen	Voorinst 1	Keuze voor vooringesteld klokprogramma voor WW	1 of 2
Inst.Klokprog	ma1 off 03:00	Zie tabel klokprogramma's WW Het is mogelijk om 4 schakeltijden (stappen van 30 min.) per dag in te stellen. Keuze: aan, uit Kopieerfunctie naar volgende dag: na schakeltijd 4.	
Voorinst opslaan		Opslaan van ingesteld klokprogramma voor WW	

De parameters met een groene achtergrond zijn uitsluitend bereikbaar in het Instelniveau.

Parameter hoofdstukken			
PARA	fabrieks- instelling	Omschrijving	Instel- mogelijk- heden
Param branderA		Parameters brander/warmtewisselaar A Kies Brander A of Brander B d.m.v. + en - toets. Symbool wisselaar wijzigt: A-B	A-B
Cascade param.		Cascade parameters	
Wijzigingen in Cascade parameters gemaakt onder Brander A geldt voor de gehele cascade-installatie			
P100	0	Warmwatervoorziening 0: geen WW 1: Soloketel met 3-wegklep 2: n.v.t. 3: Soloketel met boilerlaadpomp P4 en 3-wegklep 4: n.v.t. 5: Cascadesysteem, WW na open verdeler met boilerpomp P2 en P3=uit 6: Cascadesysteem, WW na open verdeler met boilerpomp P2 en P3=eventueel aan 7: Cascadesysteem, Boilerlaadsysteem na open verdeler met boilerlaadpomp P2, P4 en P3=uit 8: Cascadesysteem, Boilerlaadsysteem na open verdeler met boilerlaadpomp P2, P4 en P3=eventueel aar	0-8
P101	0	Verwarming 0: 0+10V niet actief 1: 0+10V= belastingsturing 2: 0+10V= temperatuursturing 3: Showroomstand	0-3
P104	0	Buitenvoeler T4 0: autodetect 1: aangesloten	0-1
P105	0	Gemeenschappelijke aanvoersensor T10 0: autodetect 1: aangesloten	0-1
P106	30	Min. Setpoint T10	0-60
P107	0	Min.Setpointfunctie T10 0: uit 1: minimale setwaarde bij CV-vraag 2: continu minimale setwaarde	0-2
P109	0	Correctie buitemperatuurvoeler	-5 - 5
P111	20	Voetpunt gradiënt	0-60
P112	1,6	CV gradientsnelheid in °C/10sec in stappen van 0,1°C	0-10
P114	1	Aantal ketels in cascade (Handmatig instellen!)	1-8
P121	1	Relaisfunctie Propaan/Externe warmtebron 0: Alleen propaan 1: On/Off externe warmtebron	0-1
P157	0	OpenTherm error bitselectie 0: Alleen errors 1: Errors en blokkeringen 2: Errors, blokkeringen en berichten	0-2
P158	0	Error relais selectie 0: Alleen errors 1: Errors en blokkeringen 2: Errors, blokkeringen en berichten	0-2
P170	95	Inschakelmoment relais externe warmtebron Als de vraag groter is dan de ingestelde waarde schakelt de externe warmtebron in	0-100%
P171	90	Uitschakelmoment relais externe warmtebron Als de vraag kleiner is dan de ingestelde waarde schakelt de externe warmtebron uit	0-100%
P203	2	Nadraaitijd secundaire pomp P3 in minuten Bij P101 = 1 (Belastingsturing):	0-60
P205	2	0-10V, belastingsvoltage voor minimum warmte (P208 vermogen) (bij P101=1)	0-10
P206	9,5	0-10V, belastingsvoltage voor maximum warmte (P207 vermogen) (bij P101=1)	0-10
P207	100%	0-10V, belasting maximum vermogen gehele cascade (bij P101=1)	0-100
P208	0%	0-10V, belasting minimum vermogen gehele cascade (0% is minimum vermogen) (bij P101=1)	0-100
P209	2	0-10V, belastingsvoltage warmtevraag wanneer Uin> (bij P101=1)	0-5
P210	0,5	0-10V, belastingsvoltage geen warmtevraag wanneer Uin< (bij P101=1)	0-5
		Bij P101 = 2 (Temperatuursturing):	
P215	2	0-10V, belastingsvoltage voor minimum warmtevraag (bij P101=2)	0-10
P216	9,5	0-10V, belastingsvoltage voor maximum warmtevraag (bij P101=2)	0-10
P217	1	0-10V, belastingsvoltage warmtevraag wanneer Uin> (bij P101=2)	0-5
P218	0,5	0-10V, belastingsvoltage geen warmtevraag wanneer Uin< (bij P101=2)	0-5
P219	30	0-10V, temperatuur setpoint bij minimum input voltage (bij P101=2)	10-90
P220	85	0-10V, temperatuur setpoint bij maximum input voltage (bij P101=2)	10-90
P230	85	OpenTherm maximale setpoint CV (bij gebruik van OpenTherm)	10-90
P252	2	Steilheid stooklijn (K-factor)	0,1 - 9,9
P256	2	Hysterese Zomer/Winter in °C (indien T4 is gedetecteerd)	0-10
P266	2	Inschakelvertraging bij warmtevraag in minuten	0-10
P267	24	Volgorde omschakeltijd ketels in cascade in uren	1-255
P283	1	Vorstbescherming 0: T10 en P3 niet actief 1: T10 en P3 actief	0-1
P284	-15	T4 Inschakeltemperatuur vorstbescherming in °C	-40 - 20

Ketelparam		Ketel parameters	
P102	0	Cascade rookgasafvoersysteem 0: Rookgasafvoer individueel of collectief onderdruk 1: N.v.t. 2: Rookgasafvoer collectief overdruk 3 N.v.t.	0-3
P108	0	Gassoort 0: aardgas 1: propaan	0-1
P122	0	Warmwatertemperatuursensor T3 0: autodetect 1: aangesloten	0-1
P123	30	Omlooptijd 3-wegklep in seconden	0-255
P125	1	Warmwatervoorrang 0:Nee 1: Ja	0-1
P128	0	Rookgassensor T5 0: autodetect 1: aangesloten	0-1
P129	1	Functie rookgassensor T5 0: Alleen temperatuurweergave (Info) 1: Bij te hoge rookgastemperatuur blokkering 2: Bij te hoge rookgastemperatuur error	0-2
P130	1	Busadres 01: Master/Solo 02-08: Slave	01-08
P132	1	Pomp continu 1: Unitpomp 2: Unitpomp en installatiepomp	1-2
P154	100%	Maximum belasting CV	0-100
P155	100%	Maximum belasting WW	0-100
P160	100%	Maximale pompcapaciteit (alleen bij modulerende ketelpomp)	30-100
P179	1	Nadraaitijd boilerpomp P2/P4 in minuten	0-60
P181	5	Mnimum afkoeltemperatuur warmwater in °C	0-15
P182	1	Belastingaanpassing adhv temperatuurdaling WW in °C/10sec.	0-10
P183	65	Anti legionella temperatuur boiler (bij P100<>0 en P122=1) in °C	10-80
P184	7	Anti legionellabescherming inschakelen na x dagen (bij P100<>0 en P122=1)	1-30
P185	3:00	Anti legionellabescherming inschakelen om x:xx uur (bij P100<>0 en P122=1)	0:00-23:50
P190	80	Aanvoertemperatuur T10 bij WW na open verdeler in °C (bij gebruik boilerthermostaat)	10-90
P265	100%	Belastingslimiet ketel bij uitvallen warmtewisselaar	0-100%
P801	0%	Geografische hoogtecompensatie en RGA lengte	0-50%
Branderparam		Brander parameters	
P953	43%	Minimum pwm-niveau pomp (alleen bij modulerende ketelpomp)	10-100%
Basis param		Basisparameters	
P180	0	Klokprogramma WW actief 0: uit 1: aan	0-1
Klok param		Klok parameters	
P245	0	Klokprogramma CV actief 0: uit 1: aan	0-1
Servicehoofdst.		Servicehoofdstukken	
Gaspedaal	0	Handmatige branderregeling. Druk OK, vervolgens + en - toets voor verhogen/verlagen van de waarde (0=uit, 1%=laaglast tot 100%=vullast)	0-100
Spoelen	0	Handmatige ventilatorregeling Druk OK, vervolgens + en - toets voor verhogen/verlagen van de waarde	0-100
Pompcap.	43	Minimum pompcapaciteit (Alleen bij modulerende pompen)	43-100%
3-wegklep	CV	Handmatige aansturing van de 3-wegklep voor warmwatervoorziening. Alleen bij ketels met warmwatervoorziening via 3-wegklep	CV-WW
Systeempomp	uit	Handmatige aansturing secundaire pomp P3. Bij 'Aan' verschijnt pompsymbool in beeldscherm	aan-uit
Storing	uit	Aansturing storingsrelais voor externstoringssignaal (potentiaal vrij)	aan-uit
Warmtevraag	uit	Aansturing warmtevraagrelais voor externe weergave warmtevraag (potentiaalvrij)	aan-uit
Ketel aan-uit	uit	Aansturing externe warmtebron. Aan-uit contact voor aansturing externe warmtebron	aan-uit
Keteladres		Instellen/wijzigen keteladres	01-08

Error	Storingen
Error brander A	De laatste 10 storingen met storingsgegevens worden bewaard Elke storing bevat de volgende info (druk - toets)
	Code Exxscxx
	Datum
	Tijd
	Bedrijfsstatus
	Keteladres
	Branderadres
	T1 aanvoerwatertemperatuur
	T2 retourwatertemperatuur
	T5 rookgastemperatuur
	P1 waterdruk
	P2 boilerpomp
	P3 systeempomp
	P4 boilerlaadpomp
	Demper open/dicht
	Ventilator aan/uit
	Gasklep open/dicht
	Ontsteking aan/uit

Info	Informatie	
Cascade	Informatie van cascadeopstelling	
T10 xx.x°C	Temperatuur T10 sensor in open verdeler in °C	
OT sp x.x°C	OpenTherm setpoint in graden Celsius	
Gevr.Bel xx%	Gevraagde belasting van de cascadeopstelling in %	
Gevr. T. xx.x°C	Gevraagde aanvoerwatertemperatuur van de cascadeopstelling in °C	
Error uit	Status relais extern storings signaal	aan-uit
P3 uit	Status systeempomp P3	aan-uit
P4 uit	Status boilerlaadpomp P4	aan-uit
Warmtevr. uit	Wel/geen warmtevraag	aan-uit
Extra B uit	Status relais externe warmtebron	aan-uit

Ketel	Informatie van de ketel	
T1-gem. xx.x°C	Actuele gemiddelde aanvoerwatertemperatuur van de ketel in °C	
T2-gem. xx.x°C	Actuele gemiddelde retourwatertemperatuur van de ketel in °C	
Gevr.Bel xx%	Gevraagde belasting van de ketel in %	
Gevr. T. xx.x°C	Gevraagde aanvoerwatertemperatuur van de ketel in °C	
3WV dicht	Status 3-wegklep	open-dicht

BranderA	Informatie van de brander/warmtewisselaar A	A-B
	Kies Brander A of Brander B d.m.v. + en - toets. Symbool wisselaar wijzigt: A-B	
T1 xx.x°C	Actuele aanvoerwatertemperatuur	
T2 xx.x°C	Actuele retourwatertemperatuur	
Gevr.Bel xx%	Gevraagde belasting in %	
Vlam x.xx uA	Actuele ionisatiestroom in µA	
Gevr. T. xx.x°C	Gevraagde aanvoerwatertemperatuur in °C	
Waterdr. x.xx bar	Actuele waterdruk	
Ventil. xx	Actueel ventilatoroerental in toeren per minuut	
Vent.PWM x.x%	Actuele ventilatorcapaciteit in %	
Vent. uit	Status ventilator	aan-uit
Gas uit	Status gasklep	aan-uit
Ontst. uit	Status ontsteking	aan-uit
P1 PWM x.x%	Actuele pompcapaciteit in % (alleen bij modulerende pomp)	
P1 uit	Status pomp	aan-uit

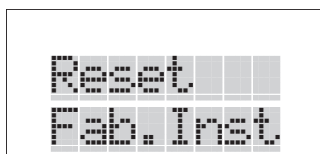
Overig		
Stand-by xx u	Aantal uren stand by	
Br. Aan xx u	Aantal bedrijfsuren met brander aan	
Ontst. xx	Aantal keren ontsteking	
Storing xx	Aantal keren in storing	
Veiligh. xxxxxxxx		
Regeling xxxxxxxx		
MMI xxxxxxxx		
OEM par. xxxxxxxx		

10.1 Fabrieksinstelling activeren

Ga om de fabrieksinstellingen te heractiveren als volgt te werk (alle gewijzigde instellingen vervallen hierdoor) :

Vanuit de standaardweergave met blauw scherm:

1. Druk 2 seconden de pijltjestoetsen gelijktijdig in;
2. Ga verder met punt 3.



Vanuit het instelniveau met groen scherm:

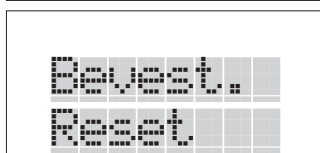
3. Selecteer met de toets pijltje naar rechts: Basisinstellingen;
4. Druk op de OK-toets;
5. Druk op pijltje naar rechts tot: Reset Fab.inst
6. Druk op OK

Beeldscherm toont: Bevest. Reset




7. Druk nogmaals op OK

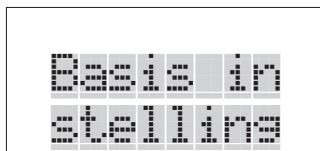
Beeldscherm toont: Reset Fab.inst.

Hiermee zijn de fabrieksinstellingen weer hersteld.



11 Buiten bedrijf stellen

In sommige situaties kan het voorkomen dat de gehele ketel buiten bedrijf moet worden gesteld. Door de functies ( ,  en/of ) uit te zetten, wordt de ketel buiten bedrijf gesteld.



Ga als volgt te werk:

Vanuit de standaardweergave met blauw scherm:

1. Druk op pijltje naar rechts:
Beeldscherm toont: Basis instelling;
2. Druk op OK;
3. Druk op pijltje naar rechts:
Beeldscherm toont: CV prog aan;
4. Druk op - toets:
Beeldscherm toont: CV prog uit;
5. Druk op OK;

6. Herhaal de procedure vanaf punt 3.

Hiermee worden achtereenvolgens de functies WW programma en Pompprogramma uitgeschakeld.

7. Druk op de Terug-toets om terug te keren naar de standaard weergave.

ATAG adviseert om de voedingsschakelaar ingeschakeld te laten, zodat automatisch de ketelpomp(en) en de driewegklep (indien aanwezig) worden geactiveerd om vastzitten te voorkomen.



Als er sprake is van vorstgevaar is het in dit geval raadzaam de ketel spanningsloos te maken en de ketel(s) en/of de installatie af te tappen.

12 Inspectie en onderhoud



Werkzaamheden aan de ketel mogen alleen door gekwalificeerd personeel met gekalibreerde apparatuur plaats vinden.

Bij vervanging van onderdelen mogen uitsluitend originele ATAG Service-onderdelen toegepast worden. Zie hiervoor de Prijswijzer Serviceonderdelen voor artikelnummers en exploded view tekeningen.

12.1 Onderhoudsfrequentie

Voor installaties tot en met 100kW:

Dit heeft betrekking op eenheden met 2000-2500 bedrijfsuren per jaar.

Bij max. 2500 bedrijfsuren moet een inspectie uitgevoerd worden.

Bij max. 16.000 bedrijfsuren of max. 4 jaar, wat als eerste voor doet, moet onderhoud worden uitgevoerd.

Bij intensiever gebruik dient frequentie van onderhoud naar ratio te worden verhoogd.

Bij andere omstandigheden dient frequentie van onderhoud te worden geïntensiveerd.

Neem hiervoor contact op met ATAG voor nader advies.

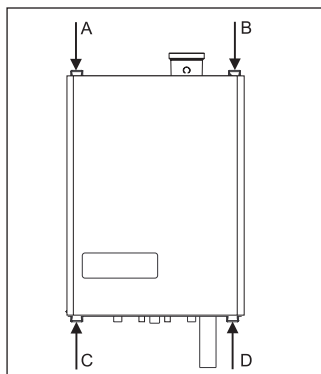
Voor installaties meer dan 100kW:

Voor verwarmings- en stooktoestellen met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW zijn er vanuit de overheid binnen de BEMS wetgeving specifieke regels opgesteld, zogenaamde SCIOS regelgeving. De eigenaar/beheerder is verantwoordelijk voor het naleven van deze regels die met name betrekking hebben op onderhoud en inspecties.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden moeten in alle gevallen volgens het onderhoudsvoorschrift uitgevoerd worden. In dit installatievoorschrift zijn enkele werkzaamheden beschreven. Zie voor de volledige inspectie- en onderhoudsvoorschriften de Zoekhulp ATAG XL.



De gaskraan moet in geval van werkzaamheden aan de ketel worden gesloten en tegen openen geborgd worden.



Mantel verwijderen Figuur 12.1.a

Om onderhoud aan de ketel te kunnen verrichten moet de mantel verwijderd worden. De mantel is met 4 geborgde snelsluitingen vergrendeld. Verwijder eerst de schroeven uit de snelsluitingen, open de snelsluitingen, til de mantel aan de onderzijde op en neem deze naar voren weg.

12.2 Controle voor inbedrijfname

Het wijzigen van instellingen zoals branderdruk en afstelling van de luchthoeveelheid zijn overbodig. Alleen bij storing aan of vervanging van gasblok, venturi en/of ventilator moet de nuldrukregeling en het O₂ percentage gecontroleerd en zonodig afgesteld worden (zie Zoekhulp).



Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).

12.2.1 Controle op vervuiling



Om de ketel gedurende bedrijfsjaren te kunnen controleren op vervuiling is het raadzaam om tijdens het in bedrijf nemen van de ketel de maximale luchtverplaatsing over de ketel te meten. Deze waarde kan per type ketel verschillend zijn.

Deze meting is alleen zinvol indien de waarde bij inbedrijfname bekend is.

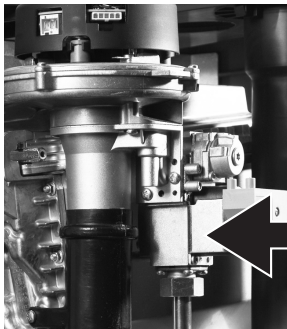
Om deze waarde te kunnen meten dienen de volgende handelingen te worden verricht:

- Druk 2 seconden de pijltjestoetsen gelijktijdig in.
Het beeldscherm wordt groen;
- Druk met de pijltje naar rechts toets tot Service hoofdst.;
- Druk op OK;
- Druk op de pijltje naar rechts toets tot Spoelen getoond wordt;
- Druk op OK;
Het beeldscherm toont Spoelen 0;

Alleen bij XL105 en XL140:

- Druk op de pijltje naar rechts toets om brander A te selecteren.
Het wisselaarsymbool toont de geselecteerde brander (AB, A of B)
- Draai de bovenste meetnippel open (fig. 12.2.1.a);
- Sluit de slang van de digitale drukmeter aan op de bovenste meetnippel van het gasblok

OUT: Nulpunafwijking
MIN: Gasdruk



Meetpunt luchtverplaatsing
figuur 12.2.1.a



De meting mag uitsluitend op de bovenste meetnippel (zie pijl) uitgevoerd worden.

- Druk op de + toets tot de het maximale waarde is bereikt;
De ventilator zal gaan draaien tot het maximum toerental (brander blijft uit)
- Meet de onderdruk en noteer deze waarde.
Bij de volgende controlebeurt van de ketel mag de waarde van de onderdruk maximaal 20% gedaald zijn ten opzichte van de waarde bij inbedrijfname. Indien deze waarde minder dan 20% is gedaald heeft de ketel geen onderhoud nodig.
- Druk op de - toets totdat 0 getoond wordt (ingedrukt houden)

Hiermee is de procedure voor brander A beëindigd.

Alleen bij XL105 en XL140:

- Druk 1x op de terugtoets
- Druk op de pijltje naar rechts toets om brander B te selecteren.
Het wisselaarsymbool toont de geselecteerde brander (AB, A of B)

Herhaal de procedure voor brander B.

- Druk op de terugtoets om terug te keren naar de oorspronkelijke uitlezing.

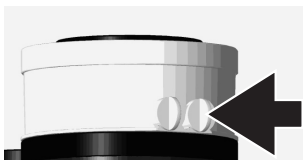
12.2.2 Controle O₂



Het O₂ percentage is fabrieksmatig ingesteld. Deze moet bij controle, onderhoud en storing gecontroleerd worden.

Door middel van de volgende handeling kan deze worden gecontroleerd:

- Zorg ervoor dat de ketel in bedrijf is en de warmte die hij produceert kwijt kan;
- Druk 2 seconden de pijltjestoetsen gelijktijdig in.
Het beeldscherm wordt groen;
- Druk met de pijltje naar rechts toets tot Service hoofdst.;
- Druk op OK;
Het beeldscherm toont Gaspedaal;
- Druk op OK;
Het beeldscherm toont Gaspedaal 0;

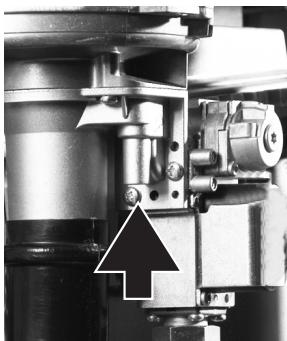


meetpunt figuur 12.2.2.a

Alleen bij XL105 en XL140:

- Druk op de pijltje naar rechts toets om brander A te selecteren.
Het wisselaarsymbool toont de geselecteerde brander (AB, A of B)
- Calibreer de O₂meter ;
- Plaats de lans van de O₂meter (zie figuur 12.2.2.a);
- Druk op de + toets tot de maximale waarde (in kW) is bereikt;
De ketel zal op vollast branden (waarde op display in %)
- O₂ percentage =

	Aardgas	Propana
=	4,7% (-1,2%, +0,8%)	5,1% (-1,2%, +0,7%)
- Laat de meetapparatuur de O₂ meting uitvoeren.
- Verdraai eventueel de instelschroef om het juiste O₂ percentage in te stellen (zie figuur 12.2.2.b).



instelschroef figuur 12.2.2.b

Beëindiging van de meting:

- Druk op de - toets totdat 0 getoond wordt (ingedrukt houden).

Hiermee is de procedure voor brander A beëindigd.

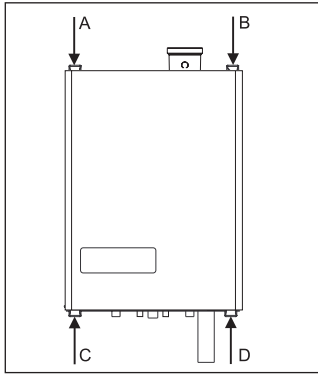
Alleen bij XL105 en XL140:

- Druk 1x op de terugtoets
- Druk op de pijltje naar rechts toets om brander B te selecteren.
Het wisselaarsymbool toont de geselecteerde brander (AB, A of B)

Herhaal de procedure voor brander B.

- Druk op de terugtoets om terug te keren naar de oorspronkelijke uitlezing.

12.3 Onderhoudswerkzaamheden



Mantel verwijderen Figuur 12.3.a

Om onderhoud te kunnen verrichten moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden:

- schakel het toestel uit met de hoofdschakelaar;
- sluit de gaskraan;

Zie figuur 12.3.a:

- Draai de 4 schroeven uit de snelsluitingen A, B, C en D
- Open de 4 snelsluitingen A, B, C en D en neem de mantel (= luchtkast) naar voren weg.



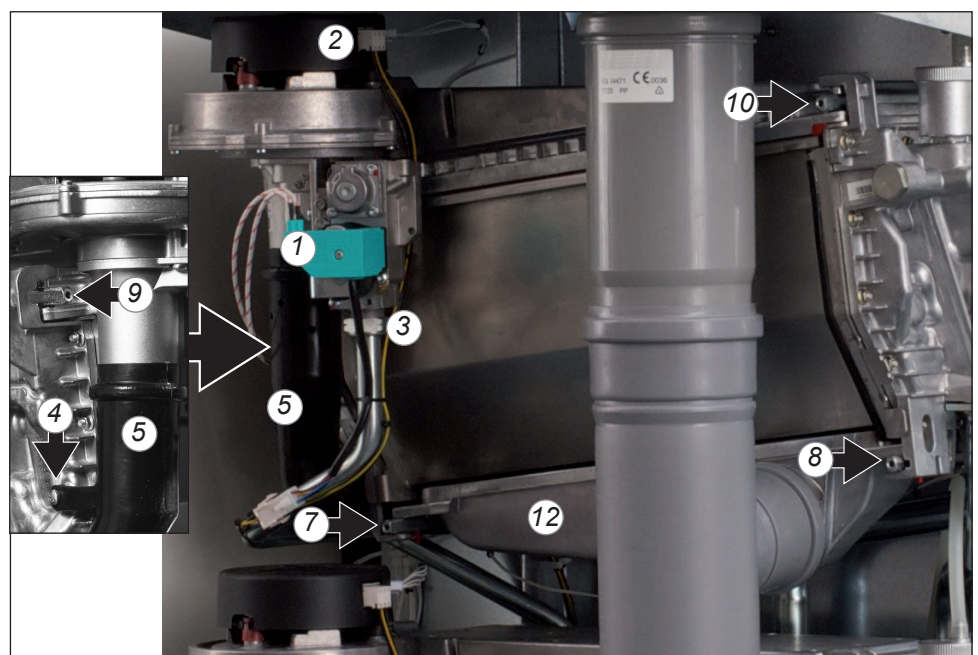
Rookgasafvoerpijp uitbouwen
Figuur 12.3.b

Bouw de interne rookgasafvoerpijp als volgt uit (zie figuur 12.3.b):

- Verwijder de stekker van de eventuele aanwezige rookgassensor;
- Druk de 2 clips van de sifonadapter (F) in en druk dat deel van de rookgasafvoerpijp (E) naar beneden. Laat de sifonadapter (F) in de onderplaat hangen
- Schuif het schuifstuk (G) in het bovendee van de rookgasafvoerpijp naar boven.
- Trek de rookgasafvoerpijp (E) naar voren (van beide wisselaars tegelijk) weg.

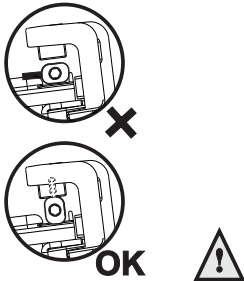
Ventilatorunit en brandercassette (zie figuur 12.3.c en d)

- haal de stekkerverbinding van het gasblok (1) en de ventilator (2) los;
- draai de koppeling (3) van het gasblok los;
- vervang de gasblokpakking door een nieuwe;
- draai de voorste kruiskopschroef (4) van de luchtaanzuigdemper (5) los;
- draai nu de linker (9) en rechter knevelstang (10) een kwartslag en trek deze naar voren eruit. Let hierbij op de draairichting (rode controlenokjes);
- neem nu de complete ventilatorunit met gasblok van de warmtewisselaar naar voren weg;
- verwijder de brandercassette uit de ventilatorunit;
- controleer de brandercassette op slijtage, vervuiling en eventuele breuk. Reinig de brandercassette met een zachte borstel en een stofzuiger. Vervang bij breuk altijd de hele brandercassette;



Figuur 12.3.c

- vervang de pakking tussen brander en bovenbak en de pakking tussen bovenbak en wisselaar;
- controleer de venturi en de gasluchtverdeelplaat op vervuiling en reinig deze, indien noodzakelijk, met een zachte borstel in combinatie met een stofzuiger. Als de luchtkast sterk vervuild is met stof, is het aannemelijk dat de ventilatorwaaier ook vervuild is. Om deze te reinigen moet de ventilator gedemonteerd worden van de bovenbak en van de venturi. Reinig de waaier met een zachte borstel en stofzuiger. Vervang daarbij de pakking en let op tijdens het monteren van de ventilatoronderdelen dat de nieuwe pakking juist gemonteerd wordt.



Figuur 12.3.d

Warmtewisselaar

- controleer de warmtewisselaar op vervuiling. Reinig deze, indien nodig, met een zachte borstel en een stofzuiger. Voorkom dat eventuele vervuiling naar beneden valt.
Het van bovenaf doorspoelen met water van de wisselaar is niet toegestaan.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Let tijdens montage op het juist positioneren van de knevelstangen. Deze dienen verticaal te staan.

Ontstekingselektrode

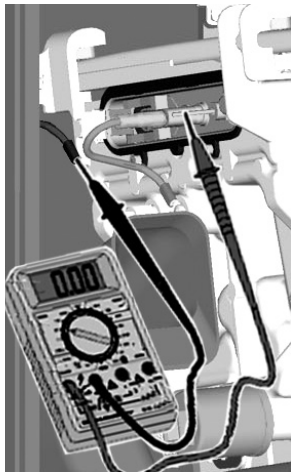
Vervang de ontstekingselektrode indien nodig, maar in ieder geval elke 4 jaar.

Dit is te constateren door de ionisatiestroom te meten. De minimale ionisatiestroom moet groter zijn dan 2,5 μA op vollast. Zie figuur 12.3.e.

Als het kijkglas beschadigd is moet de gehele ontstekingselektrode vervangen worden. Vervanging gaat als volgt:

- neem de stekerverbindingen op de ontstekingselektrode weg;
- druk de clips aan weerszijden van de elektrode naar buiten en neem de elektrode weg;
- verwijder en vervang de pakking;

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.



Ionisatiestroom meten

Figuur 12.3.e

Condensbak (zie figuur 12.3.c en f)

Neem voor demontage maatregelen om eventueel vrijkomend condenswater op te vangen om schade aan electronica en overige keteldelen te voorkomen.

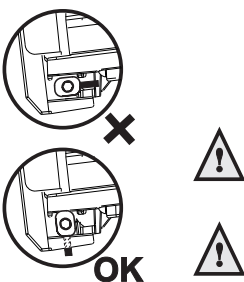
- verwijder de korte knevelstangen (7 en 8) door deze een kwartslag te draaien. Let hierbij op de draairichting (rode controlenokjes).
- trek nu de knevelstangen naar voren en onder de condensbak vandaan.
- druk nu de condensbak (12) voorzichtig naar beneden en neem deze naar voren weg;
- vervang de condensbakpakking door een nieuwe.
- reinig de vervuilde condensbak met water en een harde borstel.
- controleer de condensbak op lekkages.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Let tijdens het monteren van de condensbak op dat de pakking geheel rondom afsluit.

Let tijdens montage op het juist positioneren van de knevelstangen. Deze dienen verticaal te staan.

Vervang tijdens een onderhoudsbeurt altijd de pakkingen van losgenomen onderdelen.

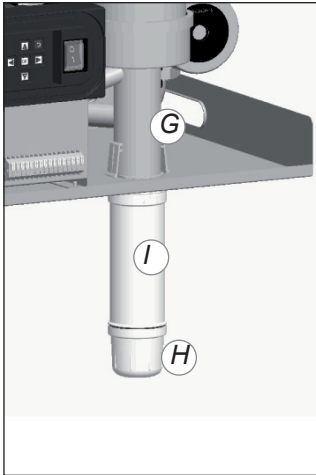


Figuur 12.3.f

Sifon (zie figuur 12.3.g)



Plaats een opvanginrichting (bv. een emmer) onder de sifon om het (vuile en agressieve) condenswater op te vangen. Draag beschermende kleding zoals latex handschoenen en een veiligheidsbril.



Sifon

Figuur 12.3.g

- demonteer de sifon door de sifonbeker (H) los te draaien. Controleer de sifonbeker(H), sifonadapter (G) en de sifonpijp(I) op vervuiling.
- reinig de delen door deze te spoelen met water.
- vet de O-ringen opnieuw in met zuurvrij O-ringvet om het monteren te vergemakkelijken.
- indien er lekkage is opgetreden aan de sifon, vervang dan de complete sifon:

Neem het toestel weer in bedrijf en voer een rookgasanalyse uit (zie hoofdstuk Controle O₂).

12.4 Garantie

Voor de garantievoorwaarden verwijzen we naar de Garantiekaart die bij de ketel is bijgeleverd.

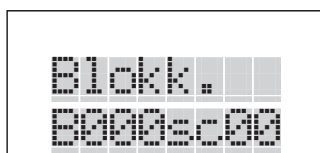
13 Storingsmelding

Op het beeldscherm wordt een geconstateerde fout aangegeven in blokkerings- of errormeldingen in een rood beeldscherm.

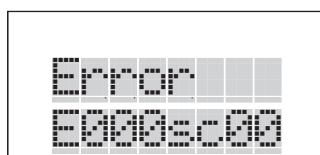
- Blokkering *Fout is van tijdelijke aard en heft zichzelf op of zal na enkele pogingen de ketel vergrendelen (error)*
- Error *Fout betekent een vergrendeling van de ketel en kan alleen verholpen worden door een reset en/of door interventie van een servicemonteur.*
- Melding *Melding betekent een mededeling zoals een lage waterdruk, maar toestel blijft nog in bedrijf. Aandachtspunt met interventie op korte termijn.*

De code is opgebouwd uit een Hoofdcode en een subcode

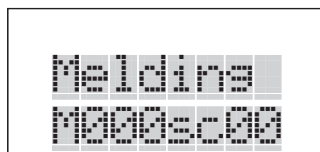
Hoofdcode Blokkering = B
Hoofdcode Error = E
Hoofdcode Melding = M
Gevolgd door een karakter 0 = ketel
1 = brander A
2 = brander B
Subcode begint altijd met sc



- Bx03sc01 Aanvoersensor T1 open
- Bx03sc02 Aanvoertemperatuur T1 te hoog
- Bx05sc01 Retoursensor T2 open
- Bx05sc02 Retourtemperatuur T2 te hoog
- Bx08sc01 Veiligheidscontact open
- Bx12sc01 Waterdruksensor open
- Bx12sc02 Waterdruksensor kortgesloten
- Bx12sc03 Waterdruk lager dan 0,7bar. Bijvullen
- Bx12sc04 Waterdruk te hoog. Druk verlagen
- Bx12sc05 Geen drukverhoging bij pompstart
- Bx13sc01 Temperatuurverschil tussen T1 en T2 te hoog
- Bx15sc01 Communicatiefout tussen ketels
- Bx17sc01 Communicatiefout tussen stuurautomaten



- Ex02sc01 Aantal ontsteekpogingen overschreden bij aanvang warmtevraag
- Ex02sc02 Geen vlam na 4 ontsteekpogingen tijdens warmtevraag
- Ex04sc01 Aanvoertemperatuur T1 te hoog
- Ex04sc02 Aanvoersensor T1 kortgesloten
- Ex06sc01 Retourtemperatuur T2 te hoog
- Ex06sc02 Retoursensor T2 kortgesloten
- Ex18sc01 Ongewenste vlamvorming
- Ex14sc01 ΔT niet snel genoeg
- Ex14sc02 ΔT tussen T1 en T2 > 35°C



- M024sc01 Warmwatersensor T3 open (indien P122=1)
- M024sc02 Warmwatersensor T3 kortgesloten (indien P122=1)
- M024sc03 Buitenvoeler T4 open
- M024sc04 Buitenvoeler T4 kortgesloten
- M024sc05 Gemeenschappelijke temperatuurvoeler T10 open
- M024sc06 Gemeenschappelijke temperatuurvoeler T10 kortgesloten
- M024sc07 Rookgastemperatuur T5 te hoog (> P290)
- M024sc08 Buscommunicatie: Mogelijk geen buscommunicatiekabel aangesloten
- Mx24sc09 Temperatuurstijging (Gradient) verloopt te langzaam na start
- Mx24sc10 ΔT tussen T1 en T2 > 35°C bij geopende gasklep

Bijlage A Technische specificaties

Keteltype		ATAG XL-Serie		
		XL70	XL105	XL140
Type warmtewisselaar		OSS4	OSS4 OSS2	OSS4 OSS4
Belasting op bovenwaarde CV	kW	68,5	105,3	136,4
Q _n Belasting op onderwaarde CV	kW	61,8	94,9	123
Efficiency klasse volgens BED		★★★★	★★★★	★★★★
Rendement (50/30°C laaglast, onderw.)	%	110,2	110,3	110,2
Rendement volgens EN677 (36/30°C deellast, onderw.)	%	109,8	109	108,9
Rendement volgens EN677 (80/60°C vollast, onderw.)	%	97,3	97,4	97,6
Modulatiebereik CV (vermogen, 80/60°C)	kW	8,8 - 60,1	14,8 - 92,5	17,6 - 120,0
Modulatiebereik CV (vermogen, 50/30°C)	kW	9,9 - 65,0	16,8 - 99,9	19,8 - 130,0
Opvoerdruk RGA	Pa	175	195	195
Nox klasse EN483, EN15420		5	5	5
O ₂	%	4,8	4,8	4,8
Rookgastemp. CV (80/60°C op vollast)	°C	76	73	77
Rookgastemp. CV (50/30°C op laaglast)	°C	30	30	30
Gasverbruik G25 CV vollast (bij 1013 mbar/15°C)	m ³ /h	7,15	10,96	14,35
Gas categorie		II2L3P		
Toestelcategorie		B23 B33 C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93		
Opgenomen max. elektr. verm.	W	187	355	374
Opgenomen elektr. verm. deellast	W	127	239	254
Opgenomen standby elektr. verm.	W	2,5	3,7	3,7
Stroomsoort	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Beschermingsgraad vlgs. EN 60529		IPX4D (IPX0D bij afvoercategorie B ₂₃ en B ₃₃)		
Gewicht totaal (leeg)	kg	65	83	87
Montagegewicht	kg	54	72	76
Breedte	mm	660	660	660
Hoogte	mm	1065	1065	1065
Diepte	mm	460	460	460
Montagehoogte (excl. afvoerstomp)	mm	1715	1715	1715
Waterinhoud CV-zijdig	l	7	12	14
Nadraaitijd pomp CV	min	1	1	1
P _{MS} Waterdruk CV minimaal/maximaal	bar	0,7 / 4	0,7 / 4	0,7 / 4
Aanvoerwatertemperatuur maximaal	°C	85	85	85
Type Grundfoss pomp	OSS4 OSS2	UPS25-80 -	UPS25-80 UPSO25-60	UPS25-80 UPS25-80
Gaskeur HR		107	107	107
Gaskeur SV		SV	SV	SV
CE productidentificatienummer(PIN)		0063CM3648		
AMVB NOX-nummer		CM001		

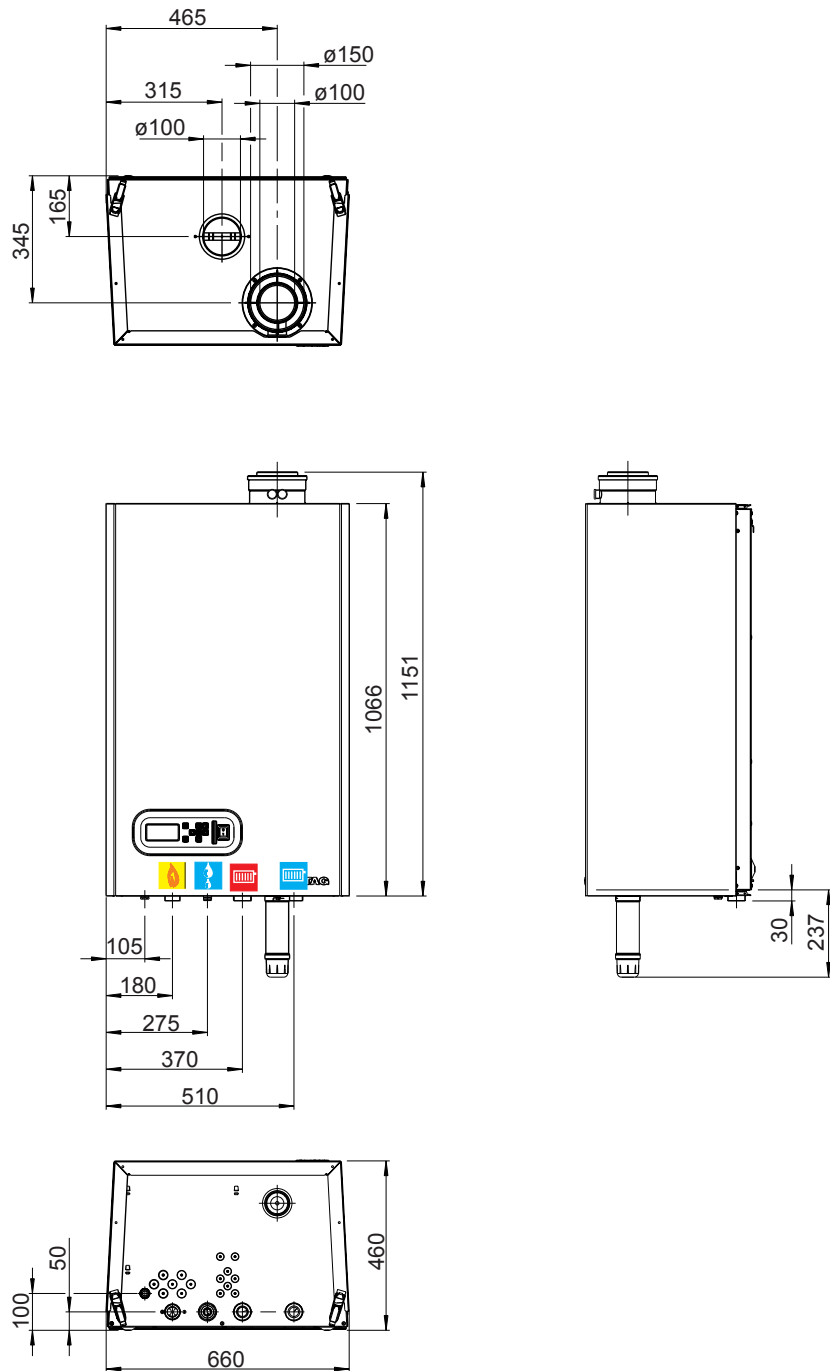
Specificaties onder voorbehoud





Bijlage B Toevoegmiddelen systeemwater

Indien voldaan is aan de gestelde eisen aan het vulwater gesteld in hoofdstuk Waterkwaliteit, zijn er middelen die toegestaan zijn voor onderstaande toepassing en bijbehorende dosering. Indien deze middelen en concentratie niet volgens deze bijlage gehanteerd worden vervalt de garantie op de door ATAG geleverde producten in de installatie.

Type toevoegmiddel	Leverancier en specificaties	Max. concentratie	Toepassing
Corrosie inhibitoren	ATAG CV-Conditioner KIWA-ATA K1015/01 (Art.nr.xxxxxxxx)	500ml/100liter CV water inhoud	Corrosie remmer Anti kalk en ijzer Verbeterde ontluchting
	Sentinel X100 Corrosiewerend beschermingsmiddel van CV systemen Kiwa gecertificeerd	1-2 l/100 liter CV water inhoud	Waterige oplossing van organische en anorganische middelen ter bestrijding van corrosie en ketelsteenvorming
Antivries	Kalsbeek Monopropyleenglycol / propaan-1,2-diol + inhibitoren AKWA-Colpro KIWA-ATA Nr. 2104/1	50% w/w	Antivries
	Tyfocor L Monopropyleenglycol / propaan-1,2-diol + inhibitoren	50% w/w	Antivries
	Sentinel X500 Monopropyleenglycol + inhibitoren Kiwa gecertificeerd	20-50% w/w	Antivries
Systeem reinigers	Sentinel X300 Oplossing van fosfaat, organische heterocyclische verbindingen, polymeren en organische basen Kiwa gecertificeerd	1 liter / 100 liter	Voor Nieuwe CV installaties. Verwijderd olien/vetten en vloeimiddelresten
	Sentinel X400 Oplossing van syntehtische organische polymeren	1-2 liter / 100 liter	Voor het reinigen van bestaande CV installaties. Verwijderd bezinksel.
	Sentinel X800 Jetflo Waterige emulsie van dispergeermiddelen, bevochtigingsmiddelen en inhibitoren	1-2 liter / 100 liter	Voor het reinigen van nieuwe en bestaande CV installaties. Verwijderd ijzer en calcium gerelateerde bezinksel.

Bijlage C Afmetingen

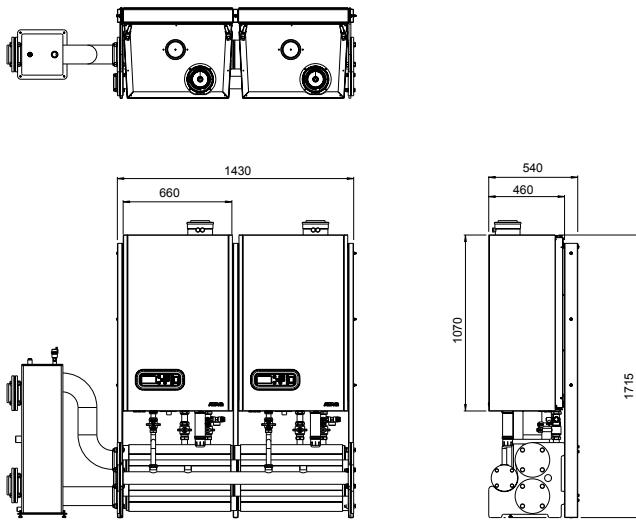


		ATAG XL-Serie		
Keteltype		XL70	XL105	XL140
Verbrandingsluchttoevoer	mm	150	150	150
Rookgasafvoer	mm	100	100	100
 Gasleiding - g		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
 Aanvoer CV-leiding - a		1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
 Retour CV-leiding - r		1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
 Condensafvoerleiding - c	mm	26	26	26

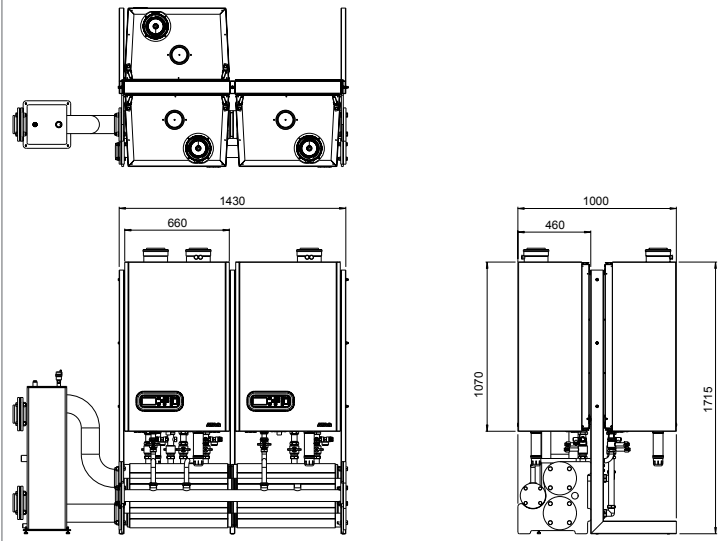
Tabel aansluitdiameters

Tabel C.a

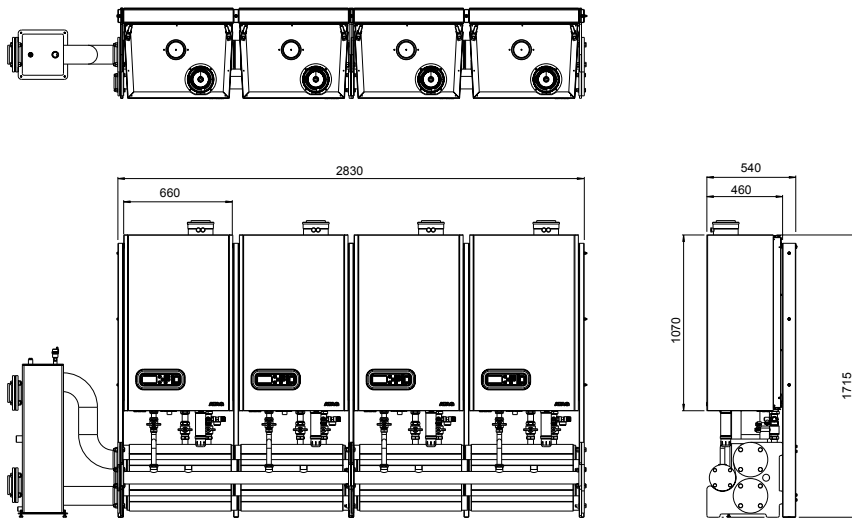
ATAG XL 2 ketels vrijstaand in lijn



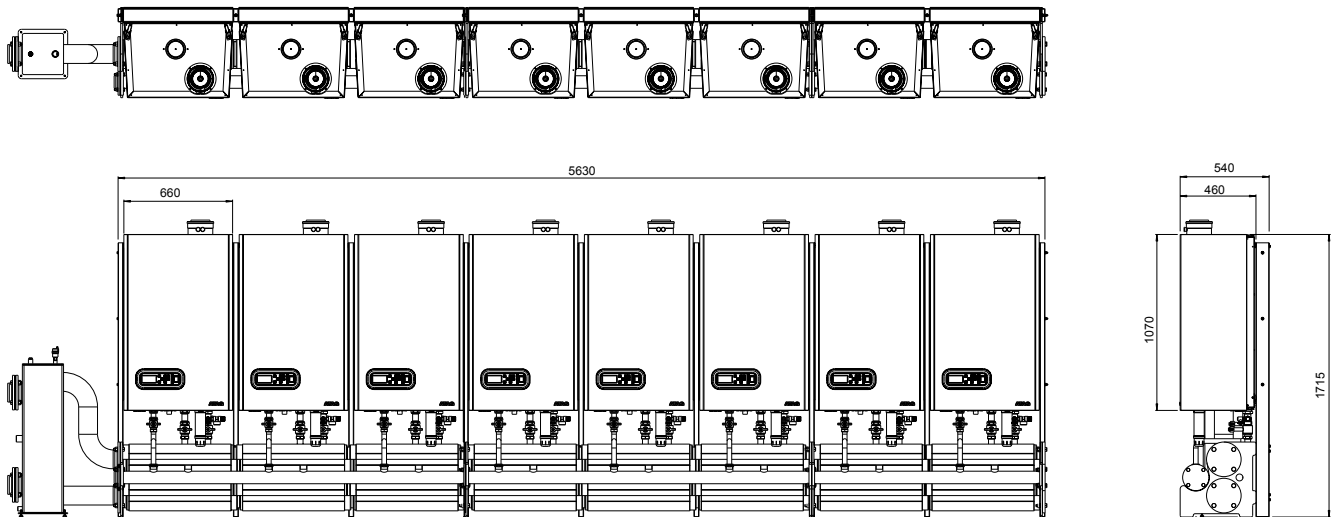
ATAG XL 3 ketels vrijstaand rug aan rug



ATAG XL 4 ketels vrijstaand in lijn



ATAG XL 8 ketels vrijstaand in lijn



CE DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby declares ATAG Verwarming Nederland BV that,

the condensing boiler types: ATAG XL70
XL105
XL140

are in conformity with the provisions of the following EC Directives, including all amendments, and with national legislation implementing these directives:

<u>Directive</u>		<u>Used standards</u>
Gas Appliance Directive	2009/142/EC	EN483:1999 EN677; 1998 EN15420; 2010 EN15417; 2007 EN60335-2-102: 2006 EN60335-1 (partly) ; 2002
Efficiency Directive	92/42/EEC	EN677: 1998
Low Voltage Directive	2006/95/EG	EN60335-2-102 ; 2006 EN60335-1 (partly) ; 2002
EMC Directive	2004/108//EG	EN61000-3-2: 2006, EN61000-3-3: 2001 EN55014-2: 1997 EN55014-1: 2000
Report numbers	ATAG XL	179648

and that the products are in conformity with EC type-examination certificate number E0430, as stated by KIWA-Gastec Certification BV, Apeldoorn, The Netherlands.

Date : 18 august 2011

Signature :



Full name : Drs. C. Berlo
CEO

ATAG
Verwarming

Adres: Galileistraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde • Postadres: Postbus 105, 7130 AC Lichtenvoorde
Telefoon: +31(0) 544 391777, Fax: +31(0) 544 391703
E-mail: info@atagverwarming.com Internet: http://www.atagverwarming.nl

ATAG