

INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD

CONDENSINOX

Condensatieketel
van 40, 60, 70,
80 of 100 kW met
modulerende brander
voor aardgas



INHOUDSTABEL

1. WAARSCHUWINGEN EN AANBEVELINGEN	5
1.1. Transport en opslag	5
1.2. Symbolen, gebruikt in dit document	5
1.3. Kwalificatie van personeel voor installatie, afstelling, werking en onderhoud	5
1.4. Veiligheidsvoorschriften	5
1.5. Eigenschappen van het water	6
2. GOEDKEURINGEN	10
2.1. Conformiteit met de Europese Richtlijnen	10
2.2. Reglementaire voorwaarden voor installatie	10
2.3. Gascategorie	10
2.4. Gastoevoerdruk	11
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES	12
3.1. Afmetingen	12
3.2. Verbranding bij 15°C en 1013 mbar	13
3.3. Gebruiksvoorwaarden	14
3.4. Elektrische aansluiting	14
4. INSTALLATIE	15
4.1. Plaatsen van de verwarmingsketel	15
4.2. Demontage / montage van het frontpaneel	16
4.3. Demontage / montage van de bovenkap	16
4.4. Aansluiting rookgasafvoer	17
4.5. Hydraulische aansluiting	26
4.6. Gasaansluiting	28
4.7. Verandering van gas	28
4.8. Elektrische aansluiting	30
5. IN GEBRUIKNAME	35
5.1. Controles voor de in gebruikname	35
5.2. In gebruikname	35
6. CONTROLES NA DE IN GEBRUIKNAME	36
6.1. Afvoer van condensaten	36
6.2. Gastoevoer	36
7. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	37
7.1. Aflaten verwarmingsketel	37
7.2. Verificatie omgeving verwarmingsketel	38
7.3. Reinigen van de haard / wisselaar	38
7.4. Controle elektroden ontsteking en ionisatie	39
8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT	40

9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN.....	41
9.1. Selectieorganigrammen	41
9.2. Symbolen gebruikt in de schema's.....	43
9.3. Lijst van schema's	43
9.4. Specifieke parameterinstellingen aansluiting op uitgangen 0-10V (Ux).....	89
10. LIJST ONDERDELEN	92
11. TABEL PARAMETERS KLANTREGELING.....	100
12. BIJLAGE A.....	116

1. WAARSCHUWINGEN EN AANBEVELINGEN

LEES DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG VÓÓR HET INSTALLEREN, ONDERHOUDEN EN GEBRUIKEN VAN DE KETEL. DEZE OMVAT BELANGRIJKE INFORMATIE OVER DE VEILIGHEID.

1.1. Transport en opslag

De verwarmingsketel:

- moet verticaal worden bewaard op een plaats waar de temperatuur tussen de -20°C en +60°C is met een relatieve vochtigheid tussen de 5% en 95%.
- mag niet worden gestapeld,
- moet worden beschermd tegen vocht.

1.2. Symbolen, gebruikt in dit document



INFORMATIE:

Dit symbool wijst op opmerkingen.



LET OP:

Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit schade aan de installatie of aan andere objecten veroorzaken.



GEVAAR:

Het niet naleven van deze adviezen kan leiden tot ernstige letsels en materiële schade.



GEVAAR:

Het niet naleven van deze adviezen kan leiden tot elektrocutie.

1.3. Kalificatie van personeel voor installatie, afstelling, werking en onderhoud

Bewerkingen i.v.m. de installatie, afstelling en onderhoud van de ketel moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde en erkende vakman in overeenstemming met lokale en nationale voorschriften. Deze bewerkingen kunnen moeten worden uitgevoerd onder spanning, met de bekledingsdeuren geopend (deze bevinden zich aan de voorzijde van de ketel).

De bewerkingen voor het basisgebruik moeten gebeuren met de bekledingsdeuren gesloten.

1.4. Veiligheidsvoorschriften

- Schakel de ketel altijd uit en sluit de hoofdgastoevoer af voordat u werkzaamheden aan de ketel uitvoert.
- Controleer na alle werkzaamheden aan de ketel (onderhoud of reparatie) op gaslekken in het systeem.

**GEVAAR:****Als u gas ruikt:**

- **Gebruik geen open vuur, niet roken, geen elektrische schakelaars of contacten activeren.**
- **Sluit de gastoevoer af.**
- **Ventileer de ruimte.**
- **Het lek opsporen en repareren.**

**GEVAAR:****Als er rookontwikkeling is:**

- **Schakel de verwarmingsketel uit.**
- **Ventileer de ruimte.**
- **Het lek opsporen en repareren.**

**GEVAAR:**

De continuïteit van de massa van de ketel wordt verzekerd door verbindingkabels (groen/geel) en specifieke bevestigingsschroeven. Na mogelijk demontage, moet u deze kabels opnieuw aansluiten en VERPLICHT opnieuw de originele bevestigingsschroeven gebruiken.

1.5. Eigenschappen van het water

De volgende regels zijn van toepassing vanaf de indienststelling van de ketel en blijven geldig tot het einde van de levensduur van het product.

1.5.1. *Vorbereiding van het watercircuit voor indienststelling van de verwarmingsketel*

Vóór elke installatie (nieuw of renovatie), moet een grondige reiniging van de leidingen van het watersysteem worden uitgevoerd. Deze voorafgaande reiniging vóór de indienststelling dient voor het verwijderen van bacteriën en resten die aan de basis liggen van de vorming van afzettingen.

Vooraf in het geval van een nieuwe installatie moeten vet, roest en kleine koperafzettingen worden verwijderd.

Voor te renoveren installaties moet u het bezinksel en het roest dat zich geleidelijk aan heeft gevormd, verwijderen.

Er zijn twee types van schoonmaken/slibverwijdering: een 'snelle' die in een paar uur uitgevoerd kan worden en een meer geleidelijke aanpak die enkele weken kan duren. In het eerste geval is het noodzakelijk deze reiniging uit te voeren vóór de aansluiting van de nieuwe ketel, in het tweede geval zal de plaatsing van een filter op de retour van de ketel de losgekomen afzettingen opvangen.

De reiniging voor de in gebruikname van de installatie verbetert de efficiëntie, vermindert het energieverbruik en de bestrijdt corrosie en aanslag. Daarvoor is echter de interventie van een professional nodig (waterbehandeling).

1.5.2. Bescherming van de installatie tegen kalkafzetting

Water bevat van nature opgeloste calcium- en carbonaationen, die verantwoordelijk zijn voor de vorming van kalkaanslag (calciumcarbonaat). Om buitensporige afzetting te voorkomen, dient u de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen met betrekking tot het vulwater: **TH < 10°f**

Tijdens de levensduur van de verwarmingsketel, moet er af en toe water worden bijgevuld. Daardoor kan er kalkaanslag ontstaan in het circuit. De som van de hoeveelheid vulwater en suppletiewater mag tijdens de levensduur van de installatie niet meer bedragen dan driemaal de watercapaciteit van de verwarmingsinstallatie. Bovendien moet de hardheid van het suppletiewater onder controle worden gehouden. Suppletiewater: **TH < 5 °f**

Een aanzienlijke aanvoer van niet-behandeld water veroorzaakt systematisch kalkaanslag. Om deze parameter te controleren en anomalieën te detecteren, moet er verplicht een teller worden geïnstalleerd die de watertoevoer meet. Indien deze richtlijnen niet worden gerespecteerd (som van het vulwater en het suppletiewater hoger dan driemaal de watercapaciteit van de verwarmingsinstallatie), is een complete reiniging (verwijderen van bezinksel en kalkaanslag) nodig.

Aanvullende voorzorgsmaatregelen zijn nodig voor de werking:

- Indien een waterontharder aanwezig is op de installatie is, is frequente controle van de apparatuur nodig is om ervoor te zorgen dat deze geen water met een hoge chlorideconcentratie produceert: de chlorideconcentratie moet altijd lager dan 50 mg/liter zijn.
- Om de afzetting van kalksteen (vooral op de uitwisselingsoppervlakken) te vermijden, moet de ingebruikname van het systeem progressief zijn, te beginnen met een minimaal elektrische vermogen en met een hoog percentage van primair water.
- Indien het watersysteem niet de gewenste eigenschappen (bijv. hoge hardheid) heeft, is waterbehandeling noodzakelijk. Deze behandeling moet worden toegepast op het vulwater en wanneer het water wordt vervangen of indien er suppletiewater wordt bijgevuld.
- De systemen bestaande uit meerdere ketels vereisen een gelijktijdige indienststelling van de ketels bij minimaal vermogen. Op die manier verhindert u dat er zich kalk uit het water afzet op de warmtewisselingsoppervlakken van de eerste verwarmingsketel.
- Bij werkzaamheden aan de installatie moet een volledig aflaten worden vermeden en alleen de nodige delen van het circuit moeten worden afgelaten.

De bovenstaande regels dienen om afzetting van ketelsteen op de warmteuitwisselingsoppervlakken te minimaliseren en zo de levensduur van de ketel te verhogen.

Om de werking van de uitrusting te optimaliseren, kunt u eventueel de kalkafzetting laten verwijderen. Dit moet door een gespecialiseerd bedrijf gebeuren. Voor het opnieuw in dienst stellen, is het noodzakelijk om te controleren of de verwarming geen schade heeft opgelopen (bijv.: lek). Indien overmatige kalkafzetting wordt vastgesteld, is het belangrijk dat u de instellingen van de installatie en vooral de instellingen voor de waterbehandeling bijregelt.

1.5.3. Bescherming van verwarmingsketels in staal en roestvrij staal tegen corrosie

Als de ijzeren componenten in de verwarmingsketel of -installatie te kampen hebben met roestvorming, is dat rechtstreeks te wijten aan de aanwezigheid van zuurstof in het verwarmingswater. De opgeloste zuurstof die in de installatie binnendringt wanneer het circuit voor het eerst wordt gevuld met water, reageert met de materialen van de installatie en verdwijnt dus behoorlijk snel. Als u geen nieuwe zuurstof aanvoert door grote hoeveelheden water in het circuit te brengen, loopt de installatie geen enkele schade op.

Het is echter belangrijk om de richtlijnen met betrekking tot de dimensionering en de werking van de installatie te respecteren om te verhinderen dat er zuurstof in het vulwater terechtkomt. Te respecteren richtlijnen:

- De voorkeur geven aan een expansievat met membraan i.p.v. een open expansievat met directe doorgang.
- Een koude druk hoger dan 1 bar te handhaven in de installatie.
- De niet-gasdichte componenten (doorlatend) vervangen door gasdicht materiaal.

Door deze richtlijnen te respecteren, zorgt u ervoor dat het water in het circuit de vereiste kenmerken heeft om de levensduur van de installatie te garanderen: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ en gehalte aan opgelost zuurstof $< 0,1$ mg/liter.

Indien het risico bestaat dat er zuurstof in het circuit binnendringt, dient u extra beschermingsmaatregelen te treffen. Het wordt dan ook sterk aanbevolen om een zuurstofreductor (bijv.: natriumsulfiet) toe te voegen. Wij raden u aan gespecialiseerde bedrijven te raadplegen over kwesties van waterbehandeling, ze zullen in staat zijn om u het volgende te bieden:

- de geschikte behandeling afhankelijk van de kenmerken van de installatie,
- u een contract voor te stellen voor de opvolging en een resultaatgarantie te bieden.

Bij installatie waarbij het water in contact komt met verschillende materialen, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van koper, aluminium, wordt een passende behandeling aanbevolen om de duurzaamheid van het systeem te garanderen. Deze behandeling bestaat in de meeste gevallen uit het voegen aan de installatie van corrosieremmers onder de vorm van chemische oplossingen. Raadpleeg voor de andere producten de voorschriften in de handleidingen bij het product.

1.5.4. Opvolging van de installatie

In het geval van de naleving van de bovenstaande aanbevelingen voor inbedrijfstelling (nieuwe installatie of renovatie), beperkt de controle van de installatie zich tot:

- controle van de volumes (volume vulwater + extra volume < 3 keer het volume van de installatie).
- controle van de pH (stabiel of licht stijgend).
- controle van de TH (stabiel of licht stijgend).

We raden u aan om deze parameters 2 tot 3 maal per jaar te controleren. De controle van de parameter "hoeveelheid extra water" is essentieel voor de duurzaamheid van het systeem.

Indien een van deze drie parameters afwijkt, dient u contact op te nemen met een waterbehandelingspecialist, die de gepaste actie zal ondernemen om de parameters te normaliseren.

1.5.5. Installatie van een platenwisselaar

Indiende hierboven vermelde voorschriften niet kunnen worden gerespecteerd, kunt u overwegen om een platenwisselaar te installeren tussen het primaire en het secundaire circuit om op die manier de verwarmingsketel tegen ongewenste effecten te beschermen.

1.5.6. Plaatsing van een filtersysteem

Een filtersysteem op de retour van de ketel wordt aanbevolen voor het verwijderen van gesuspendeerde deeltjes in het systeem (filter, slibvergaarbak, ...).

2. GOEDKEURINGEN

2.1. Conformiteit met de Europese Richtlijnen

- Laagspanning (2006/95/EG)

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met fysiek, sensorieel of mentaal beperkte mogelijkheden, of door personen met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij ze kunnen genieten, door de tussenkomst van een persoon, verantwoordelijk voor hun veiligheid, van bewaking of voorafgaandelijke instructies betreffende het gebruik van het apparaat.

Het is nodig om de kinderen in het oog te houden om zich ervan te overtuigen dat zij niet met het apparaat spelen.

- Elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG)

- Gasapparaat (2009/142/EG)

- Rendement (92/42/EG): tot 26/09/2015

- Energie-etikettering (2010/30/EU): vanaf 26/09/2015

Op grond van de richtlijn en de eisen van het reglement (EU) nr 811/2013 van 18 februari 2013, moeten de technische parameters van de gascondensatieketel met een vermogen kleiner dan of gelijk aan 70 kW beschikbaar zijn in bijlage A.

- Eco-ontwerp (2009/125/EG): vanaf 26/09/2015

Op grond van de richtlijn en de eisen van het reglement (EU) nr 813/2013 van 2 augustus 2013, moeten de technische parameters van de gascondensatieketel met een vermogen kleiner dan of gelijk aan 400 kW beschikbaar zijn in bijlage A.

- AEEA (2012/19/UE)

Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur. Zie hoofdstuk 8.

2.2. Reglementaire voorwaarden voor installatie

De installatie en het onderhoud van het toestel moeten door een bevoegd persoon worden uitgevoerd conform de geldende voorschriften en regels, voor België, de normen NBN D 51.003, NBN D 51.004 en NBN B61.001 namelijk.

2.3. Gascategorie

Deze ketel werd in de fabriek ingesteld om te werken met **aardgas van groep H (type G20) met een voedingsdruk van 20 mbar**.

Zie paragraaf 4.8 om het gas te wijzigen, en doe beroep op een gekwalificeerd vakman.

**INFORMATIE:**

Alle werkzaamheden aan een verzegeld element leiden tot het vervallen van de garantie.

		Categorie	
		België	Luxemburg
CONDENSINOX 40-60	B23 - B23 P	I _{2E(S)}	I _{2E} (G20)
	C13 - C33 - C53 C43 - C83	I _{2E(S)}	I _{2E} (G20)
CONDENSINOX 70-80-100	B23 - B23 P	I _{2E(R)}	I _{2E} (G20)
	C13 - C33 - C53 C43 - C83	I _{2E(R)}	I _{2E} (G20)

2.4. Gastoevoerdruk

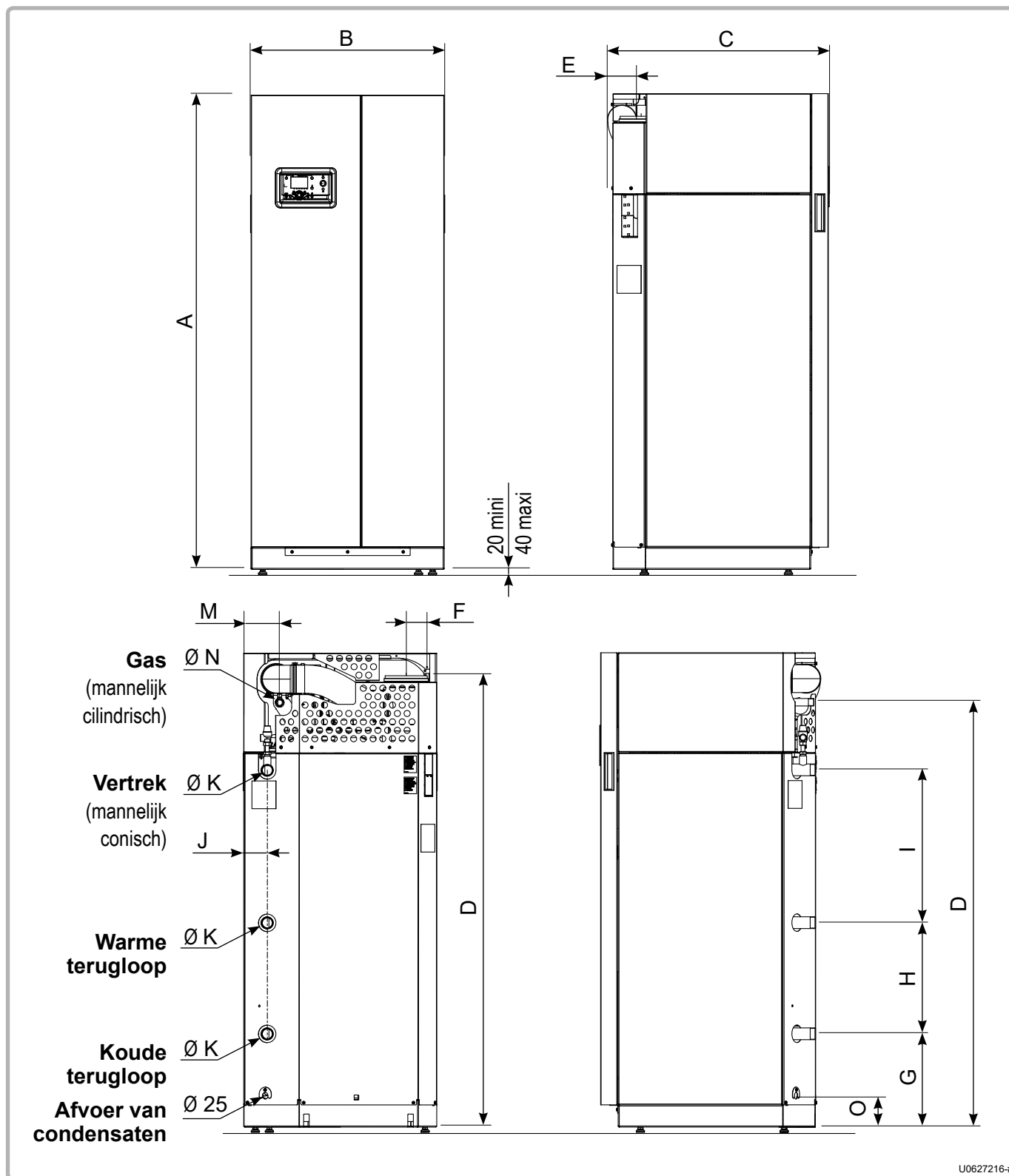
**INFORMATIE:**

De onderstaande drukgegevens moeten worden genomen bij de ingang van de gasklep.

	Aardgas H G20	Aardgas L G25
Nominale druk (mbar)	20	25
Minimale druk (mbar)	17	20
Maximale druk (mbar)	25	30

3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

3.1. Afmetingen



U0627216-#

figuur 1 - Afmetingen

MODELLEN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	Ø K	L (mm)	M (mm)	Ø N	O (mm)
40 - 60	1494	595	670	1449	58	100	336	400	406	76	1"1/4	1354	209	G1/2"	114
70 - 80 - 100	1707	695	773	1626	102	110	336	400	550	85	1"1/4	1529	130	G3/4"	114

3.2. Verbranding bij 15°C en 1013 mbar

			MODELLEN				
			40	60	70	80	100
Nominaal vermogen Pn (80/60°C) – G20	G20	kW	40,0	60,0	69,9	80,0	97,0
	G25 geregeld G20 **		33,2	49,8	58,0	65,6	80,5
Nominaal vermogen bij condensatie P (50/30 ° C)	G20	kW	43,8	65,5	76,8	87,5	105,5
	G25 geregeld G20 **		36,3	54,4	63,7	71,8	87,5
Nominale warmteproductie Qn	G20	kW	41,6	62,1	72,3	82,7	100,0
	G25 geregeld G20 **		34,5	51,5	60,0	67,8	83,0
Min. warmteproductie Qmin	G20 / G25	kW	8,3	12,4	16,5	16,5	19,5
	G25 geregeld G20 **		6,9	10,3	13,5	13,5	16,2
Gasdebiet bij Pn (15 °C)	G20	m³/h	4,4	6,6	7,6	8,8	10,6
	G25		5,1	7,6	8,9	10,2	12,3
	G25 geregeld G20 **		4,2	6,3	7,4	8,4	10,2
Bereik van de CO₂-waarden		%	Zie paragraaf 4.7.1.				
Massadebiet rookgassen Qn / Qmin (80/60°C)*		g/s	19 / 4,0	28,3 / 5,9	33,6 / 7,9	38,5 / 7,9	46,5 / 9,6
Massadebiet rookgassen Qn / Qmin (50/30°C)*		g/s	17,8 / 3,5	25,3 / 5,5	31,8 / 7,3	35,9 / 7,3	43,5 / 8,9
Temperatuur rookgassen Qn / Qmin (80/60°C)*		°C	74 / 56	85 / 55	75 / 57	76 / 57	82 / 57
Temperatuur rookgassen Qn / Qmin (50/30°C)*		°C	48 / 29	58 / 30	50 / 30	56 / 30	56 / 30
Ladingsverlies van het rookcircuit bij Qn *		Pa	135	162	108	145	140
Diameter van de rookgasuitgang		mm	80	80	100	100	100
Maximaal toelaatbare nozzledruk (B23P) bij Qn / Qmin (80/60°C)*		Pa	160 / 6	160 / 5	100 / 7	120 / 7	120 / 5
Maximaal toelaatbare nozzledruk (B23P) bij Qn / Qmin (50/30°C)*		Pa	129 / 5	129 / 5	80 / 5	101 / 5	105 / 5
Verbrandingsluchtdebiet bij Qn*		m³/h	53	80	95	108	131
NOx klasse			6				
Indeling van types volgens rookgasafvoer en luchttoevoer			B23, B23P C13, C33, C43, C53, C83		B23, B23P, C13, C33, C53		

* in overeenstemming met een afstelling G20.

** G25 op G20 geregeld: gascategorie I_{2E(S)} of I_{2E(R)}

3.3. Gebruiksvoorwaarden

		MODELLEN				
		40	60	70	80	100
Maximale vertrektemperatuur setpunt	°C	80				
Maximale vertrektemperatuur	°C	85				
Veiligheidstemperatuur	°C	106				
Maximale werkingsdruk	hPa (bar)	4000 (4)				
Minimale druk koud	hPa (bar)	1000 (1)				
Hydraulische drukval bij ΔT 20	daPa	160	350	170	210	300
Nominaal bevoeiingsdebiet (P/20)	m ³ /h	1,7	2,6	3,0	3,4	4,2
Maximaal bevoeiingsdebiet (P/10)	m ³ /h	3,4	5,2	6,0	6,8	8,4
Waterinhoud	L	94	88	136	136	130
Gewicht zonder water	kg	134	140	215	215	225
Lokale temperatuur installatie (min/max)	°C	5 / 45				
Relatieve vochtigheid installatieplaats		tussen 5% en 95%				
Beschermingsniveau		IP20				
Maximale installatiehoogte	m	2000				

3.4. Elektrische aansluiting

		MODELLEN				
		40	60	70	80	100
Elektrische voeding	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz				
Elektrisch vermogen verbruikt bij Qn (excl. toebehoren)	W	120	160	170	210	280
Elektrisch vermogen verbruikt in standby-modus	W	5				
Maximale kabellengte sensoren	m	Voeler SWW: 10 Buitensensor: 40 bij 0,5 mm ² (120 bij 1,5 mm ²) Omgevingsthermostaat: 200 bij 1,5 mm ² Omgevingssensor: 200 bij 1,5 mm ²				
Uitgang klemmen vermogen	V	230V AC (+10%, -15%)				
	A	5 mA bij 1 A				

4. INSTALLATIE

4.1. Plaatsen van de verwarmingsketel

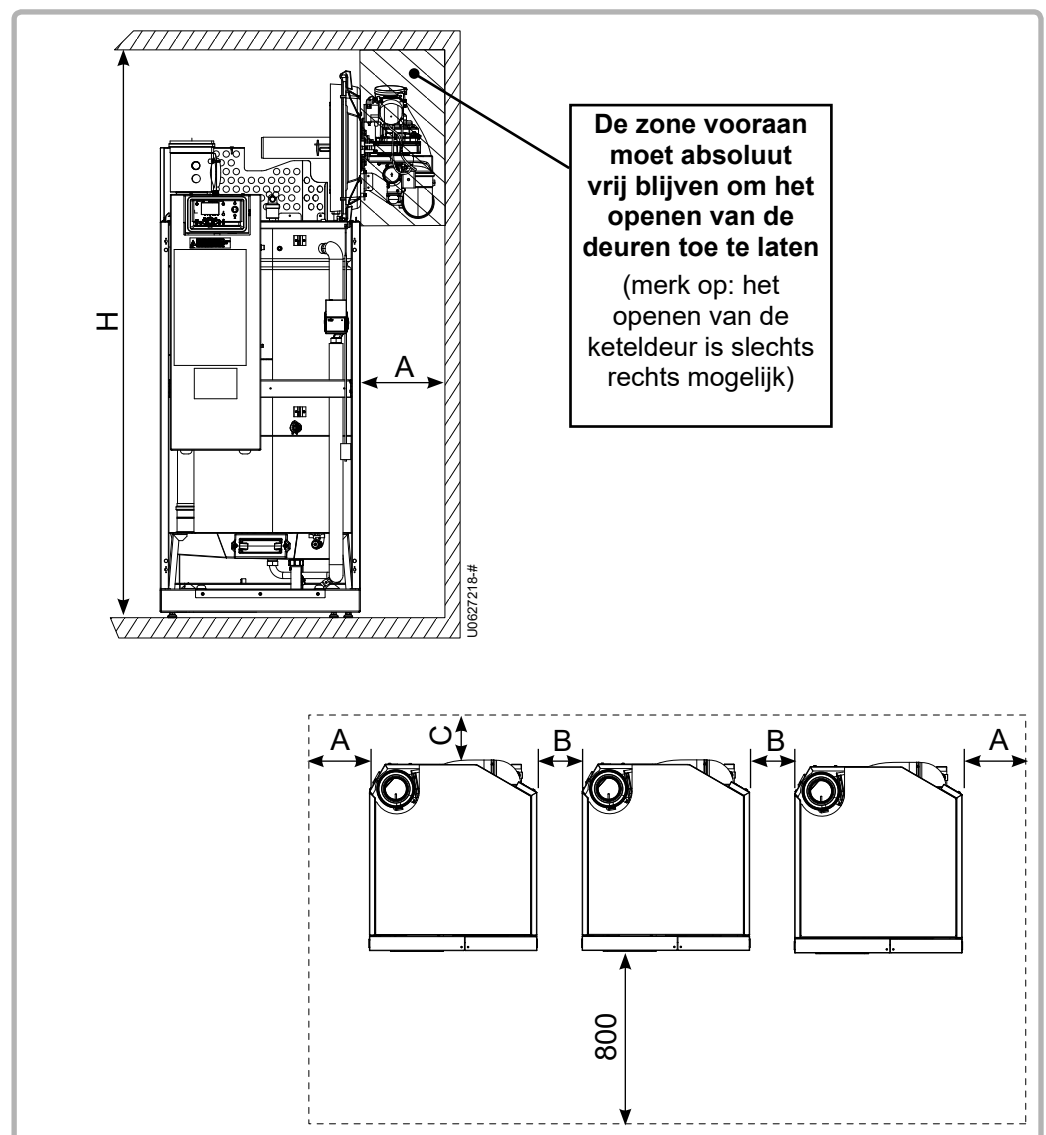
CONDENSINOX ketels mogen niet op een brandbare ondergrond worden geïnstalleerd (houten vloer, vloerbedekking van kunststof, enz.).

Aanbevolen afstanden tot muren en het plafond :

Voldoende werkruimte moet worden voorzien om gemakkelijk interventies aan de ketels te kunnen uitvoeren.

De **minimale** waarden (in mm) zijn aangegeven in figuur 2 en in onderstaande tabel.

		A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)
MODELLEN	40 - 60	200	150	200	1750
	70 - 80 - 100	500	365	500	1980



figuur 2 - Vrije ruimte

Deze waarden kunnen niet worden vervangen door eisen van specifieke regelgeving.

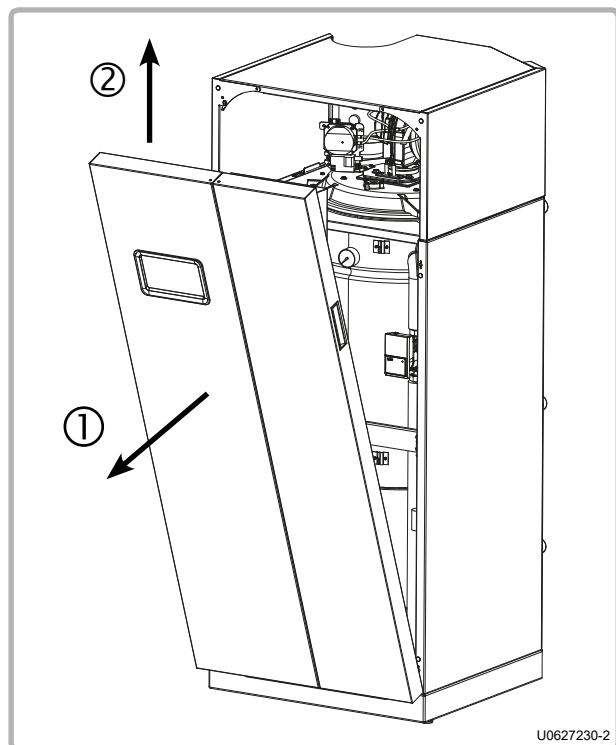


LET OP:

De ketel moet horizontaal worden geplaatst met behulp van een waterpas om een effectieve ontgassing van het wisselaarlichaam (gebruik de sokkel als een referentie-oppervlak) mogelijk te maken.

Om de verticaliteit te regelen, schroef de 4 verstelbare poten naar omhoog of naar beneden, met een sleutel 13.

4.2. Demontage / montage van het frontpaneel



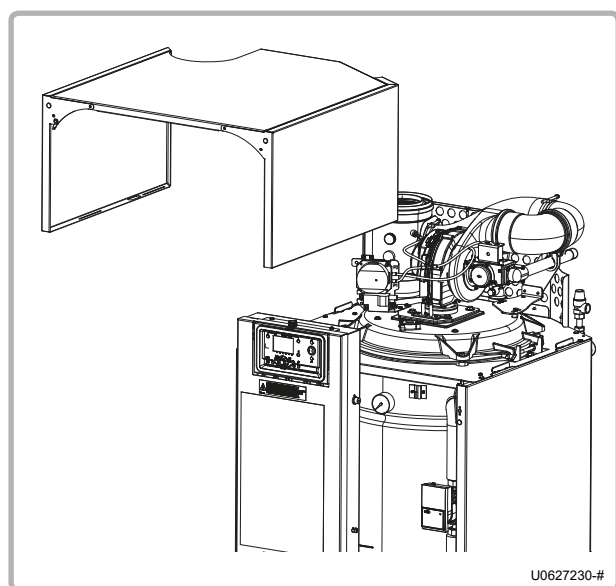
figuur 3 - Demontage van het frontpaneel

1. Kantel het frontpaneel naar voren (gebruik de handgrepen op de deur).

Ontkoppel de aardingsdraad (linksboven van de ketel).

2. Verwijder het frontpaneel door dit op te heffen.

4.3. Demontage / montage van de bovenkap



figuur 4 - Demontage van de bovenkap

Kantel de bovenkap naar voren.

Til de kap op om deze te verwijderen.

4.4. Aansluiting rookgasafvoer

Het is noodzakelijk de reglementering en de regels van de kunst na te leven van het land waarin de ketel geïnstalleerd wordt, te weten:

Voor België zijn dat de normen NBN D51.003, NBN D51.004 en NBN B61.001.

Een rook-temperatuursonde garandeert de bescherming van de afvoerleidingen voor verbrandingsproducten van type B en C.

4.4.1. Aansluiten op een schouw B23

Aansluiting type B23:

Lucht uit de stookruimte, afvoer van de gassen via het dak met natuurlijke trek.



LET OP:

Controleer of de bovenste en onderste ventilatieopeningen van de stookruimte bestaan, en of ze in overeenstemming zijn met de voorschriften, en of deze niet zijn afgesloten.

Voor de **CONDENSINOX 40-60** is het gebruik van het hulpstuk "Aanpassing schoorsteen B23" Ø125 (code 040940) verplicht om een CONDENSINOX-ketel aan te sluiten op een schoorsteenkanaal B23. Deze kit is geschikt voor leidingen met een buiten-Ø 125.

Voor de **CONDENSINOX 70-80-100** is het gebruik van het hulpstuk "Aanpassing schoorsteen B23" Ø160 (code 041050) verplicht om een CONDENSINOX-ketel aan te sluiten op een schoorsteenkanaal B23. Deze kit is geschikt voor de kanalen met een buitendiameter Ø 160.



LET OP:

Het gebruik van deze verplichte accessoires vervangt in geen geval het nazicht van de afmetingen van de schoorsteengeleidingen (in overweging nemend een druk van de verbrandingsgassen gelijk aan 0 Pa aan de uitgang van de ketel).

De DTU 24-1 staat het gebruik toe van een trekdemper om een druk van 0 Pa te verkrijgen bij de afvoerbuï. Dit zal de ketelwerking ook toe laten zonder onderbreking te werken bij een te sterke trek.

Het rookkanaal moeten geconstrueerd zijn in een condensaat-bestendig materiaal voor de condens die zich kan vormen tijdens de werking van de ketel. Deze materialen moeten ook in staat zijn om rookgassen bij temperaturen tot 120°C te verdragen.

De verwarmingsketels CONDENSINOX zijn performante verwarmingsketels met bijzonder lage rooktemperaturen; om voldoende trek te krijgen moeten de afvoeren vanaf de ketel stijgend zijn aangebracht.

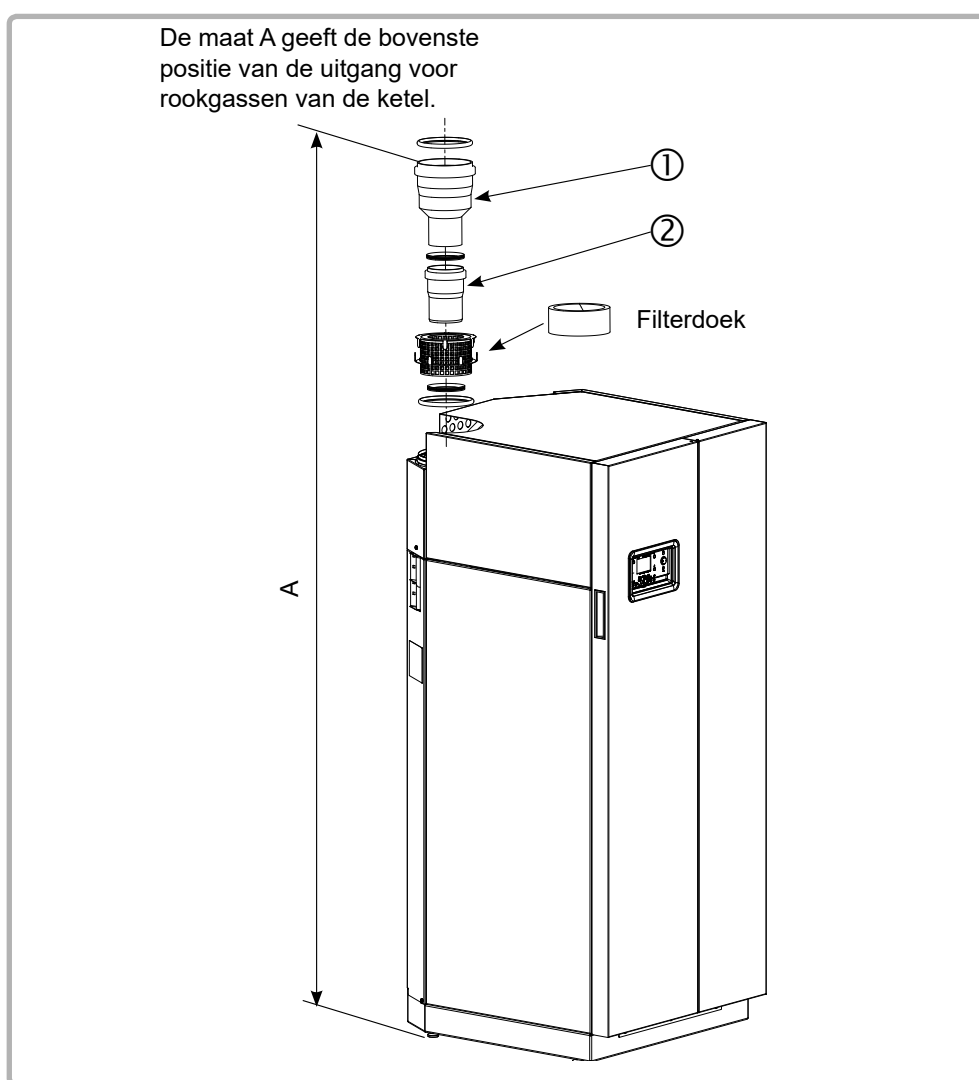
Horizontale trajecten van de leidingen moeten worden vermeden om verzameling van condensaat te vermijden. Hiervoor moet een helling van minimaal 3 % worden gerespecteerd in de horizontale delen in de richting van de ketel.

**IMPORTANT :**

In gevallen waarbij meerdere ketels worden aangesloten op één rookkanaal moet het volgende worden gecontroleerd:

1. Door de berekening staat slechts de schoorsteen niet onder druk, terwijl alle verwarmingsketels in werking zijn.
2. Als een ketel wordt bediend bij minimaal vermogen, mogen de andere geen terugslag veroorzaken.

	CONDENSINOX				
	40	60	70	80	100
Code	040940		041050		
Ø leiding	Ø 125		Ø 160		
A (mm)	1690		1925		



figuur 5 - Aansluiten op een schouw

4.4.2. Aansluiten op een schouw B23P

Aansluiting type B23P:

Lucht uit de stookruimte, afvoer van de gassen via het dak met kanaal onder druk.



LET OP:

Controleer of de bovenste en onderste ventilatieopeningen van de stookruimte bestaan, en of ze in overeenstemming zijn met de voorschriften, en of deze niet zijn afgesloten.



LET OP:

Het gebruik van het hulpstuk 'Aanpassing schoorsteen' is verplicht voor het aansluiten van een CONDENSINOX verwarmingsketel op een schoorsteenkanal B23P. De onderstaande tabel geeft de beschikbare hulpstukken in functie van het keteltype.

Ø leiding	CONDENSINOX				
	40	60	70	80	100
Ø 80	Code 040945 (bevat onderdeel ②) *		--		
Ø 110	Code 041096 (bevat onderdelen ①+②) *		Code 041052 (bevat onderdeel ②) *		
Ø 125	Code 040940 (bevat onderdelen ①+②) *		Code 041051 (bevat onderdelen ①+②) *		
Ø 160	--		Code 041050 (bevat onderdelen ①+②) *		

* : Zie figuur 3 vorige pagina.



LET OP:

Voor dit type aansluiting is het verplicht specifieke schouwmaterialen te gebruiken leidingen onder druk).

Het hulpstuk « Aanpassing schouw » Ø 80 (code 040945) beschikt over een recht gedeelte met doormeter 80 en lengte 500 mm afsnijdbaar op de gewenste afmeting (**195 mm minimum**).

Het hulpstuk « Aanpassing schouw » Ø 125 (code 040940) heeft een uitgang doormeter 125 niet afsnijdbaar.

Ø leiding	Hoogte A (mm)				
	CONDENSINOX				
	40	60	70	80	100
Ø 80	1605 min. / 1910 max.		--		
Ø 110	1635		1795		
Ø 125	1690		1910		
Ø 160	--		1925		

Een spui T-stuk is niet nodig gezien de condensatie-recuperatie ingebouwd is in de ketel. Hiervoor moet een helling van minimaal 3 % worden gerespecteerd in de horizontale delen in de richting van de ketel.

Strijk de verbindingen in met vloeibare zeep of een geschikt vet om de montage te vereenvoudigen.

4.4.2.1. Geval van de installatie van één enkele verwarmingsketel**LET OP:**

De afmetingen van het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten moeten worden vastgesteld met behulp van de parameters in de tabel van hoofdstuk .

Op basis van de daadwerkelijke uitvoering van het kanaal is een berekening nodig om te controleren of de druk bij de uitgang van de ketel de maximaal volgens deze tabel toegestane waarden niet overschrijdt.

Gebruik voor deze berekening bij voorkeur de waarden die overeenkomen met het regime 50/30°C .

4.4.2.2. Gavel van een installatie in cascade**LET OP:**

De afmetingen van het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten moeten worden vastgesteld met behulp van de parameters in de tabel van hoofdstuk .

Op basis van de daadwerkelijke uitvoering van het kanaal is een berekening nodig om te controleren of de druk bij de uitgang van de ketel de maximaal volgens deze tabel toegestane waarden niet overschrijdt.

Gebruik voor deze berekening bij voorkeur de waarden die overeenkomen met het regime 50/30°C .

De installatie moet zodanig uitgevoerd worden, dat van zodra een ketel stilstaat of minimaal werkt de anderen niet naar deze ketel stuwen. De installatie van een klep aan de uitgang van de verwarmingsketel kan noodzakelijk blijken naargelang de configuratie van de installatie.

In het kader van dit type aansluiting, stelt de constructeur rookaansluitaccessoires voor met een schoorsteendiameter A = 160mm voor de modellen 40 en 60 kW en A = 200 mm voor de modellen 70, 80 en 100 kW. Deze accessoires bevatten een klep per verwarmingsketel.

Bij aansluiting van ketels met verschillende vermogens moeten de krachtigste modellen dichters staan bij de schouw.

OPMERKING: De accessoires van de constructeur laten niet toe de modellen 40 / 60 kW te mengen met modellen 70 / 80 / 100 kW.

4.4.3. Regels voor de installatie van uitlaten van afzuigingsinrichtingen

Raadpleeg de nationaal van kracht zijnde normen en reglementeringen.

4.4.4. Aansluiten op een afzuiging C13 of C33 (enkel G20 en G25)

Aansluiting type C13:

Luchttoevoer en gasafvoer via kanalen aangesloten op een aparte horizontale concentrische uitlaat (afzuiging).

Aansluiting type C33:

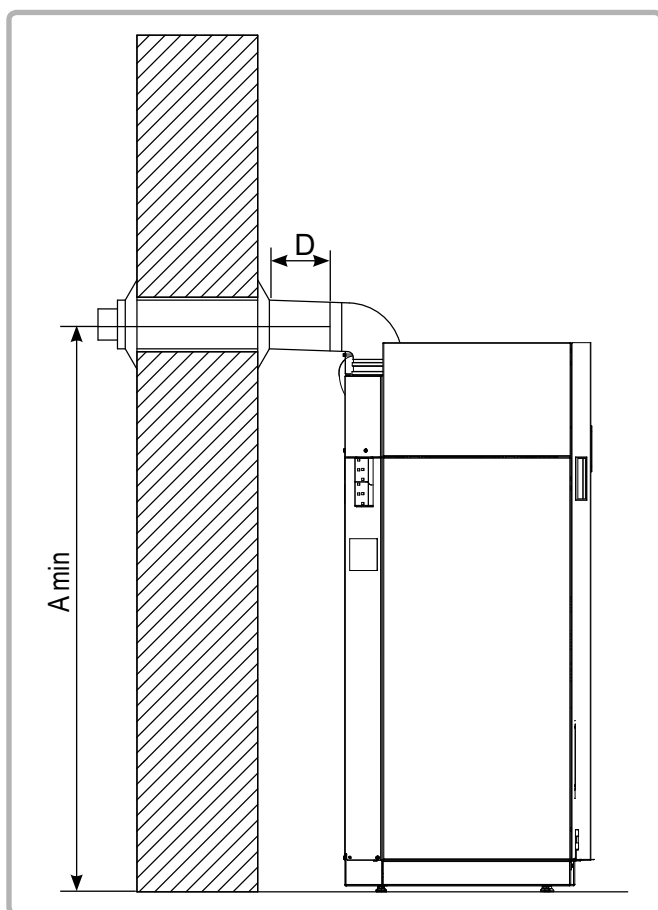
Luchttoevoer en gasafvoer via kanalen aangesloten op een aparte verticale concentrische uitlaat.



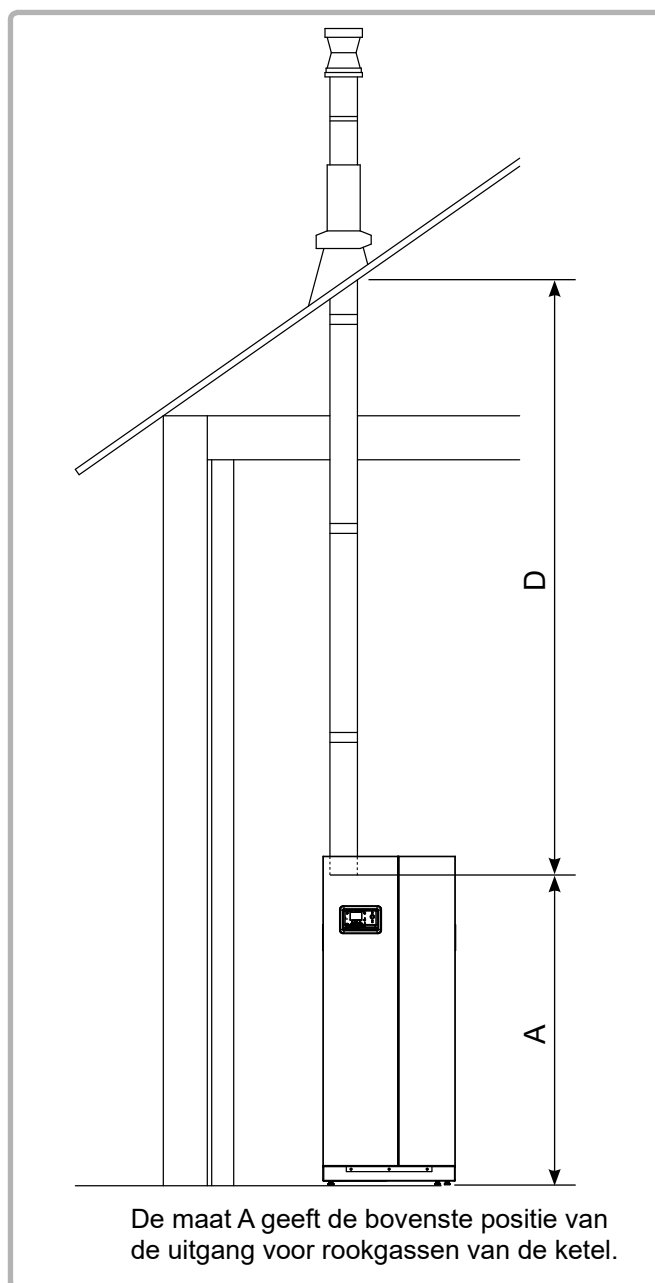
IMPORTANT :

Het gebruik van het hulpstuk 'horizontale afvoer' is verplicht voor de aansluiting van een CONDENSINOX ketel met concentrische afzuiging C13.

Het gebruik van het hulpstuk 'zwarte verticale gedwongen afvoer' of 'okerkleurige verticale afvoer' is verplicht voor de aansluiting van een CONDENSINOX ketel met een concentrische afvoer C33.



figuur 6 - Aansluiting type C13



De maat A geeft de bovenste positie van de uitgang voor rookgassen van de ketel.

figuur 7 - Aansluiting type C33

De onderstaande tabel geeft de beschikbare hulpstukken in functie van het keteltype, de diameters van de kanalen en de maximale rechtlijnige lengten.

De goedgekeurde leidingen zijn de leidingen Ubbink Rolux Condensatie Concentrisch.

		CONDENSINOX				
		40	60	70	80	100
Afvoer horizontaal type C13	Eindstuk C13	Code 040946			Code 040987	
	Ø leiding	Concentrisch 80/125			Concentrisch 100/150	
	A min (mm)	1552			1750	
	Lmax	12 m	15 m	10 m		
Afvoer verticaal type C33	Eindstuk C33 zwart	Code 040947			Code 040988	
	Eindstuk C33 oker	Code 040948			--	
	Ø leiding	Concentrisch 80/125			Concentrisch 100/150	
	A min (mm)	1469			1645	
	Lmax	12 m	15 m	10 m		

De aangegeven lengtes Lmax zijn lengtes buiten uitlaat en bocht van 90° voor het type C13 en buiten uitlaat voor het type C33.

Bovendien moet bij de berekening van de lengte van de buizen, rekening worden gehouden met de volgende equivalenten:

- Bochtstuk 90° = 1 m rechte leiding.
- Elleboog 45° = 0,5 m rechte leiding

De locatie van de uitlaat moet de regels van § 4.2.3 respecteren.

Een helling van minimaal 3 % naar de ketel respecteren.

Voor het type C13, een gat in de muur boren met diameter 150 mm voor een uitlaat 80/125 en een gat met diameter 180 voor uitlaat 100/150. De afvoeruitlaat in de muur afdichten met polyurethaanschuim, om de eventuele montage mogelijk te maken.

Strijk de verbindingen in met vloeibare zeep of een geschikt vet om de montage te vereenvoudigen.

4.4.5. Aansluiten op een afvoer C53 (enkel G20 en G25)

Aansluiting type C53 :

Luchtinlaat en uitlaatgassen gaan via twee gescheiden kanalen.



IMPORTANT :

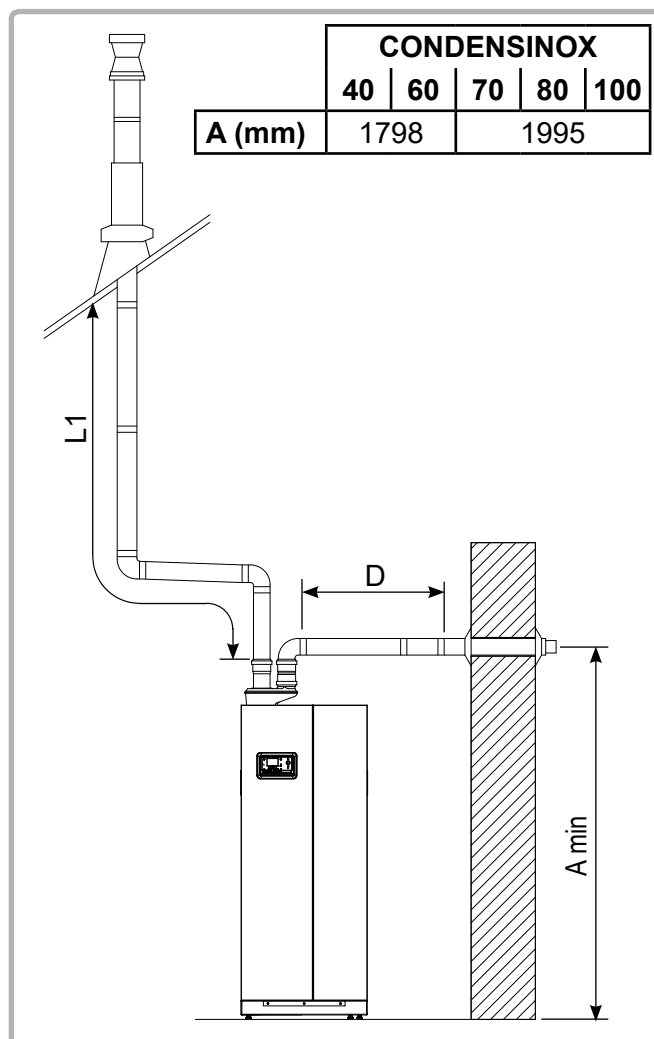
Het gebruik van het hulpstuk 'zwarte verticale gesplitste afvoer' of 'okerkleurige verticale gesplitste afvoer' is verplicht voor de aansluiting van een CONDENSINOX ketel met een concentrische gesplitste afvoer C53.

De onderstaande tabel geeft de beschikbare hulpstukken in functie van het keteltype.

	CONDENSINOX				
	40	60	70	80	100
C53 zwart	Code 040951		Code 040999		
C53 oker	Code 040952		--		

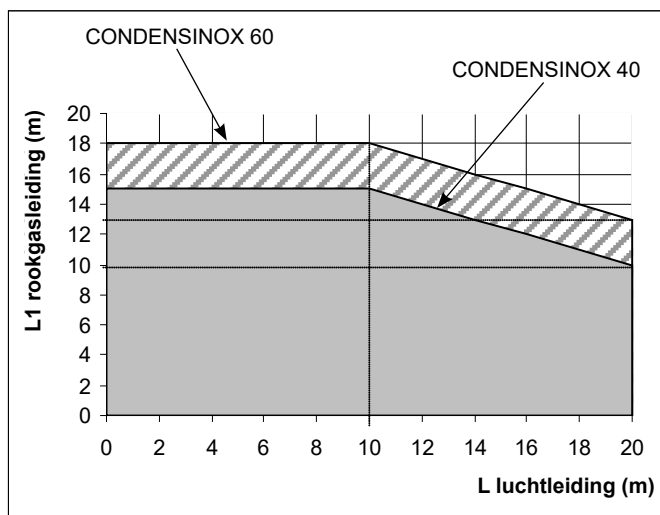
De gedgekeurde leidingen zijn leidingen Ubbink Rolux gescheiden condensatie 80/80 voor de modellen 40 en 60 kW en Ubbink Rolux gescheiden condensatie 100/100 voor de modellen 80 en 100 kW.

De inplanting van de rook- en luchtafvoeren moet voldoen aan de regels van § 4.2.3.

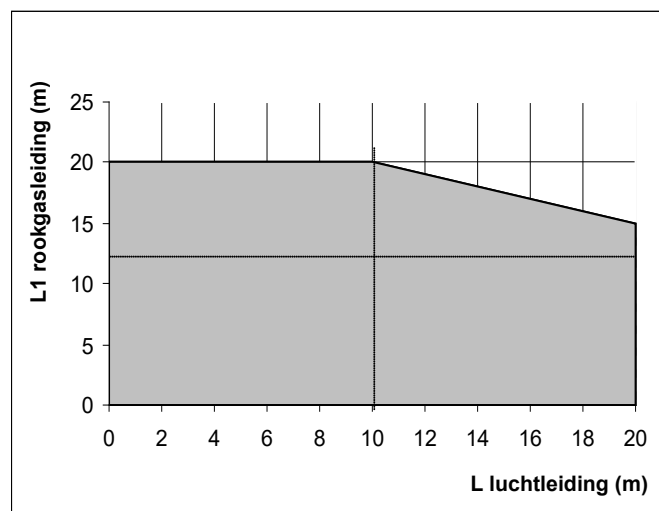


figuur 8 - Aansluiting type C53

Maximale lengte in rechte lijn van de leiding L + L1 = in de grijs gemaakte zone van onderstaande grafiek (buiten uitlaat).



figuur 9 - Maximale lengte leidingen type C53 - CONDENSINOX 40-60



figuur 10 - Maximale lengte leidingen type C53 - CONDENSINOX 70-80-100

Bij de berekening van de lengte van de leiding rekening houden met de volgende regels:

- Bochtstuk 90° = 1 m rechte leiding.
- Elleboog 45° = 0,5 m rechte leiding

Voor de rookleiding een minimale helling van 3 % naar de ketel voor de horizontale delen respecteren.

Strijk de verbindingen in met vloeibare zeep of een geschikt vet om de montage te vereenvoudigen.

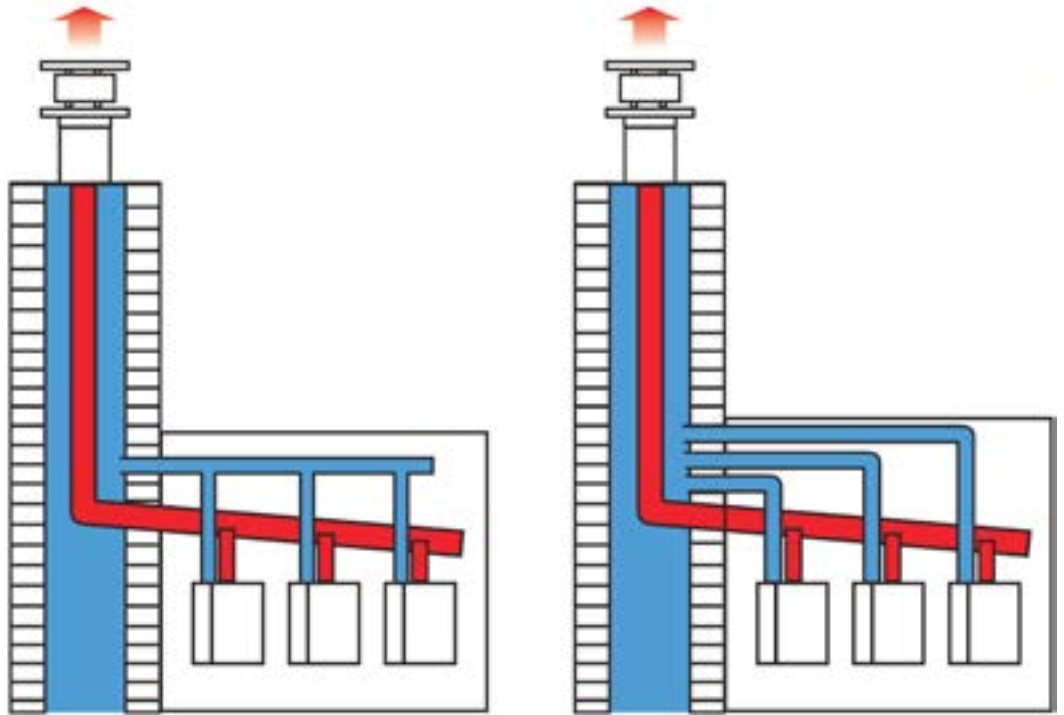
4.4.6. Aansluiting op een collectieve afvoer C43 of C83



IMPORTANT : Voor deze types aansluitschema's ons raadplegen.

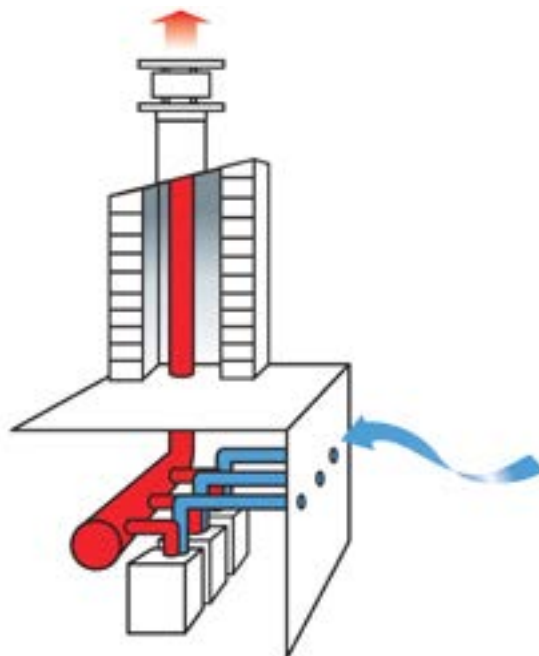
4.4.6.1. Type C43

De ketels worden op een gemeenschappelijke buis aangesloten, bestaande uit twee buizen aangesloten op één terminal, die de evacuatie van de rookgassen en de toevoer van verbrandingslucht door concentrische of voldoende nabije openingen waarborgt om onder gelijksoortige voorwaarden voor wind te werken.



4.4.6.2. Type C83

De ketels worden aangesloten op een gemeenschappelijke afvoerbuis voor verbrandingsproducten. De buizen van toevoer van verbrandingslucht worden op individuele terminals aangesloten, die de lucht buiten het gebouw aanzuigen.



4.5. Hydraulische aansluiting

De aanwezigheid van een irrigatiepomp, in de ketel geïntegreerd, en een intelligente regeling laat een optimale werking toe tot $P_{inst}/35$ (P_{inst} = momentaan nuttig vermogen, uitgedrukt in Th/h - $1Th/h = 1,163$ kW). Beneden dit debiet van $P_{inst}/35$ zal de ketel verder werken maar bij progressieve verlaging van haar vermogen (de ketel stopt beneden $P_{inst}/51$).

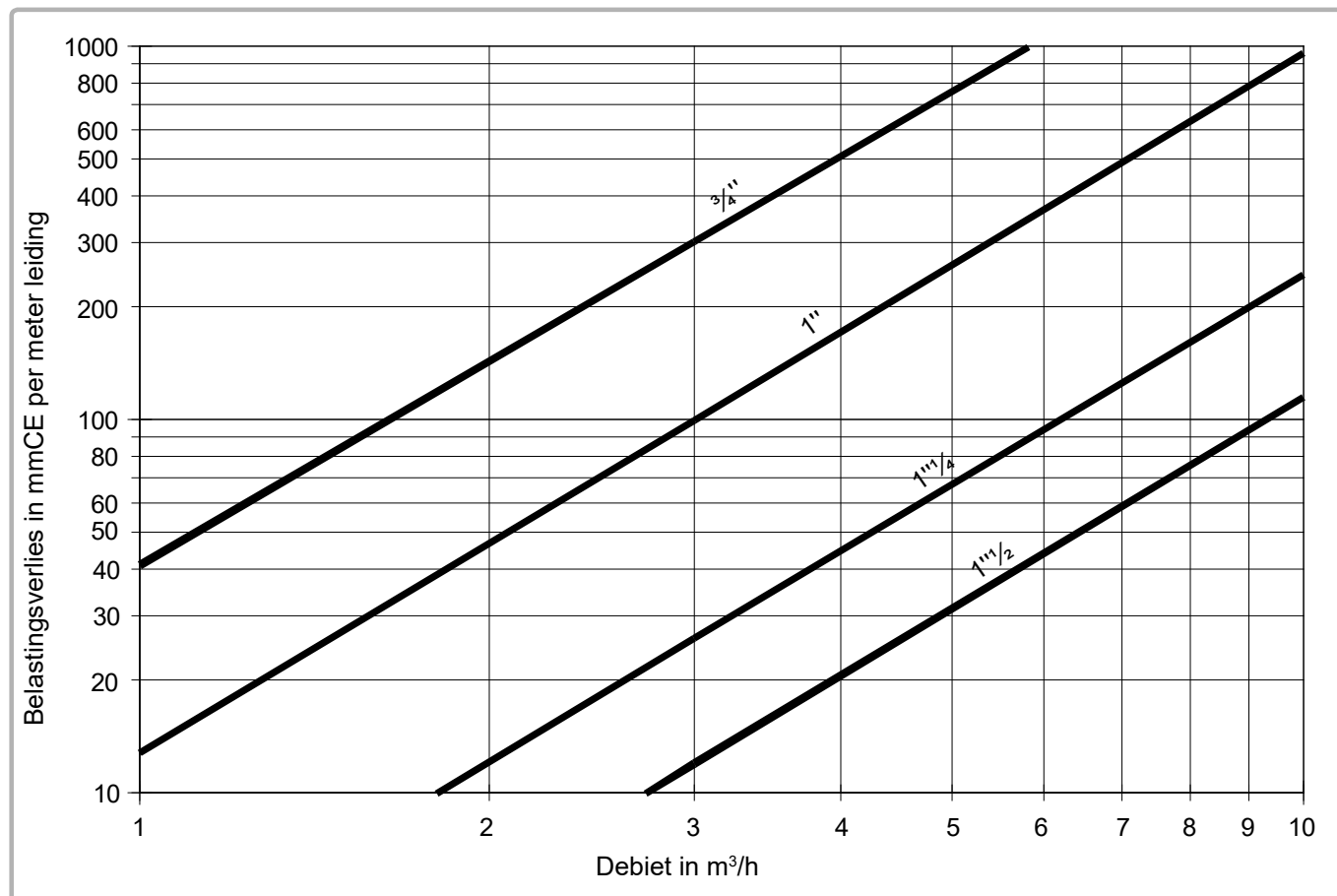
In de warmtewisselaar moet er worden op gelet nooit de in paragraaf 3.3 voorgeschreven debieten te overschrijden (hetzij het maximale nuttige vermogen van de ketel / 7).

In bepaalde gevallen zal de diameter van de aansluitleidingen groter zijn dan de diameter van de aansluitingen van de ketel.

De maatgeving van de aansluitleidingen van de ketel bij de installatie moet met zorg gebeuren, zodat de ladingsverliezen minimaal zijn, en overdimensionering van de circulatiepompen vermeden wordt.

In bepaalde gevallen zal de diameter van de aansluitleidingen groter zijn dan de diameter van de aftakking van de ketel. De verhoging van de diameter kan dus met voordeel worden uitgevoerd met eenheidsverbindingen, stopkleppen, en/of hydraulische balanskleppen.

Het diagram hieronder laat een benaderende maatgeving toe van deze leidingen. Let op, hier wordt geen rekening gehouden met andere gegevens (bochten, reducties, kleppen, enz.) die een grote invloed kunnen hebben op het totale ladingsverlies van de leidingen.



figuur 11 - Diagram van de belastingsverliezen in stalen leidingen (koud water)

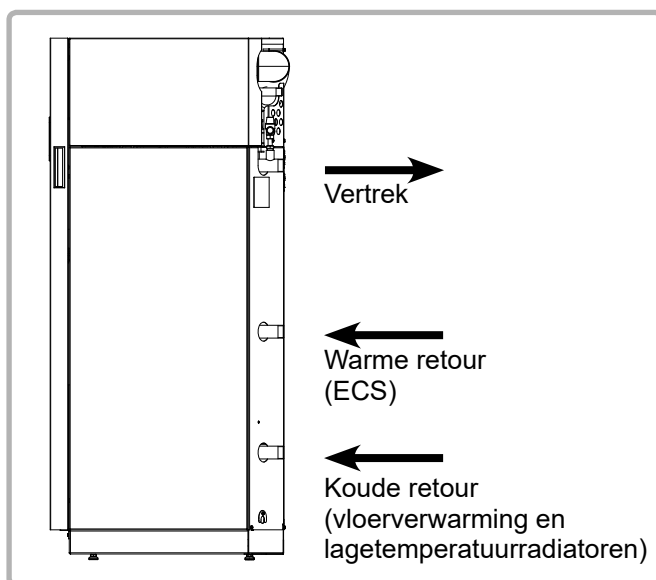
De ketels zijn uitgerust met de volgende elementen:

- een veiligheidsklep ingesteld op 4 bar,
- een automatische ontluchter,
- een aftapkraan.

Het is noodzakelijk om de ketel en de installatie met de volgende elementen uit te rusten:

- afsluitkranen op de vertrek- en terugloopaansluitingen,
- een expansievat,
- een effectief ontluuchtingsysteem,
- een terugslagklep (of een gemotoriseerde afsluitklep), als de ketel in een cascade geïnstalleerd wordt.

4.5.1. Aansluiting met 3 leidingen

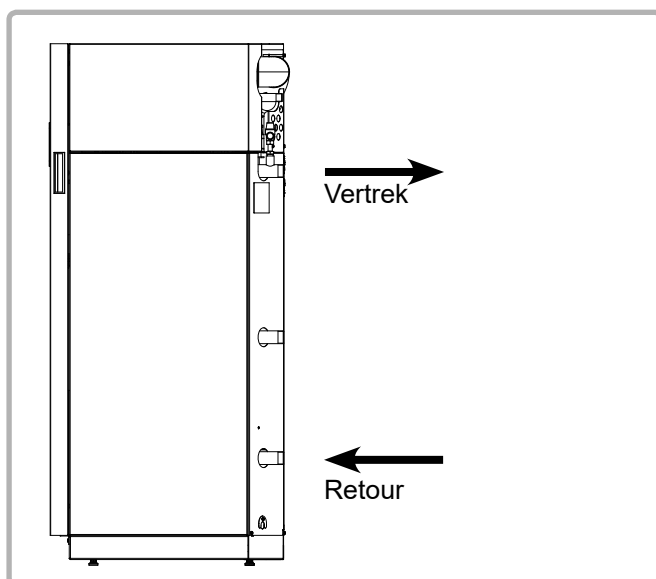


figuur 12 - 3 leidingen

De ketels CONDENSINOX zijn uitgerust met 2 teruglopen en een geoptimaliseerd inwendig circuit, hetgeen toelaat dat de teruglopen op hoge temperatuur (afkomstig van de kringen voor bereiding SWW, LBC, radiatoren...) doeltreffend gescheiden worden van de teruglopen op lage temperatuur (kringen verwarmde vloer, kringen radiatoren op lage temperatuur...).

Deze scheiding van de kringen is gedurende het hele jaar bevorderlijk voor de condensatie van de rookgassen onderaan de warmtewisselaar, en verhoogt de prestaties van de ketel dus aanzienlijk.

4.5.2. Aansluiting met 2 leidingen



figuur 13 - 2 leidingen

Als alle circuits dezelfde retourtemperaturen hebben, moet u verplicht de retourleiding aan de onderkant gebruiken.

4.5.3. Afvoer van condensaten

Er moet verplicht een afvoer worden voorzien naar de riolering via een trechter met een PVC-buis (minimale diameter 32 mm) voor de condensaten die zuur zijn en daarom agressief (pH tussen de 3 en 5).

Er moet een voldoende helling voorzien worden, van ongeveer 3%, voor een goede afloop van de condensaten.



LET OP:

Neutraliseer het condensaat voor de afvoer volgens de plaatselijke regelgeving.

4.6. Gasaansluiting

De gasklep is uitgerust met een ingebouwde filter (125µm), maar deze is niet altijd voldoende om alle onzuiverheden aanwezig in de leidingen en in het gas tegen te houden. **Om een eventuele storing van de gasklep te vermijden, adviseren we de montage van een aangepast filter op de gastoevoer van de ketel (50 µm).**

Ga, alvorens gas toe te voeren naar de installatie, na of de verschillende aansluitingen goed uitgevoerd zijn en niet lekken.

Ga in het bijzonder na of er een demonteerbare aansluiting is tussen de afsluitklep en de gasvoedingsaansluiting van de ketel.

De gemeten waarde aan de gasvoedingskraan (drukname stroomopwaarts P1) moet tussen 17 en 25 mbar liggen bij werking met maximale belasting (aardgas van groep H en van type G20).



LET OP:

De aansluiting van de gasleiding mag geen mechanische belasting ondervinden (risico op wegvallen van de dichtheid aan de gaskraan). Controleer of de voeding van aardgas overeenkomt met de nominale druk van de ketel, zoals aangegeven op het typeplaatje.

4.7. Verandering van gas



INFORMATIE:

Deze ketel werd in de fabriek ingesteld om te werken met aardgas van groep H (type G20) met een voedingsdruk van 20 mbar.



LET OP:

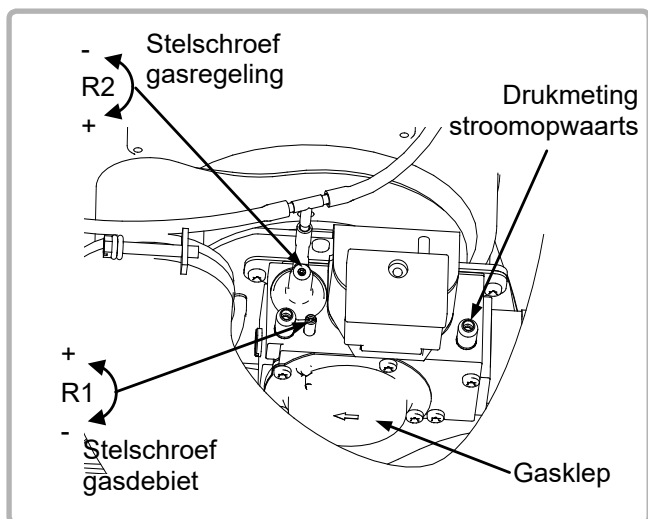
Elke tussenkomst in verband met een verandering van gastype moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman.

De instelling van klep moet worden uitgevoerd op de ketel in bedrijf bij het maximaal vermogen en minimaal vermogen. Om dit te doen gebruikt u de modus 'Handmatige vermogenregime' (zie § 3.3.4 van de handleiding ketelregelunit NAVISTEM B3000) die het mogelijk maakt om direct naar de maximale of minimale ingestelde waarde te gaan (0% of 100%).

De regelwaarden werden gevalideerd voor gasaanvoerdrukken bij de ingang van de klep (meting van de stroomopwaartse druk, brander werkend) gegeven door volgende tabel:

Gastype	G20	G25
Voedingsdruk (mbar)	20	25

4.7.1. Overgang van G20 naar G25



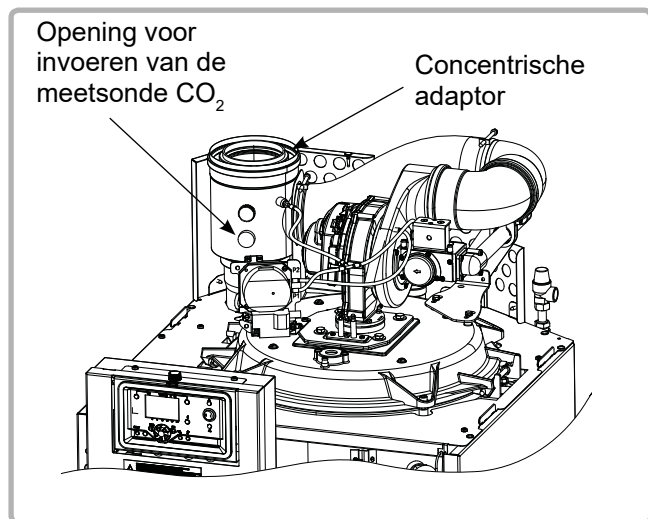
figuur 14 - Stelschroef R1 en R2

Vooraleer de brander te starten het gasdebiet op de gasklep voorregelen met de gasdebiet-regelschroef R1, in functie van de waarden uit de tabel hieronder.

De brander starten met max. vermogen.

Met behulp van een verbrandingsanalysator het CO₂ gehalte in de rook meten: op de concentrische adaptor de binnenste openingsdop wegnemen, en de CO₂ meetsonde in het midden van de flux in de rookleiding brengen.

De CO₂ waarde nagaan bij max. vermogen en indien noodzakelijk de stelschroef van de gasdebietklep R1 bijstellen om de CO₂ waarden te verkrijgen uit onderstaande tabel.



figuur 15 - Meetopening

Overgaan naar min. vermogen en nagaan of de CO₂ waarde binnen de vork van onderstaande tabel valt. Indien noodzakelijk de stelschroef R2 bijregelen.

Als de instelling wordt gewijzigd bij minimaal vermogen, opnieuw bij maximaal vermogen de CO₂-waarde meten. Deze bewerking herhalen tot beide waarden conform zijn met onderstaande tabel.

Terugkeren naar de normale modus.

Na uitvoering van de regelingen i.v.m. de gasverandering, het etiket overeenkomstig met het nieuwe gas op de plaats van het oude aanbrengen.



LET OP:

Om schade aan de ketel te vermijden moeten de gemeten CO₂-waarden conform zijn met die van onderstaande tabel.

Modellen	Gasklep	Gas	Voorregeling / G20	CO ₂ Pmax	CO ₂ Pmin
40	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 - 9,1	8,4 - 8,6
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,4 - 6,6
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 1,5-2 toeren	8,7 - 8,9	8,0 - 8,2
60	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 - 9,1	8,4 - 8,6
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,4 - 6,6
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 1,5-2 toeren	8,6 - 8,8	8,1 - 8,3
70 - 80	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 - 8,9	8,4 - 8,6
		G25 geregeld G20 *	--	6,8 - 7,0	6,7 - 6,9
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 2 toeren	8,6 - 8,8	8,0 - 8,4
100	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 - 8,9	8,4 - 8,6
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,5 - 6,7
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 2,5-3 toeren	8,6 - 8,8	8,4 - 8,6

* G25 op G20 geregeld: gascategorie $I_{2E(S)}$ of $I_{2E(R)}$

4.8. Elektrische aansluiting



GEVAAR:

U er voor elke tussenkomst van overtuigen, dat de algemene elektrische voeding onderbroken is.



GEVAAR:

Respecteer absoluut de polariteit fase - nulleider van de elektrische aansluitingen.



LET OP:

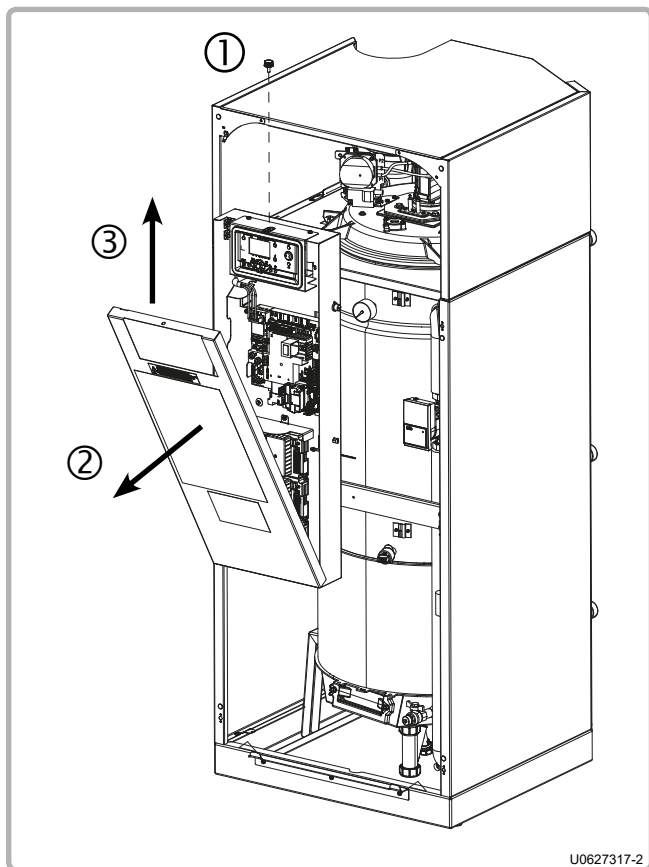
Het is noodzakelijk om de ketel aan te sluiten op de aarding en de geldende nationale normen van het land betreffende de elektrische laagspanningsinstallaties te respecteren.

Zorg voor een bipolaire onderbreking stroomopwaarts van de ketel (afstand tussen contacten: 3,5 mm minimum).

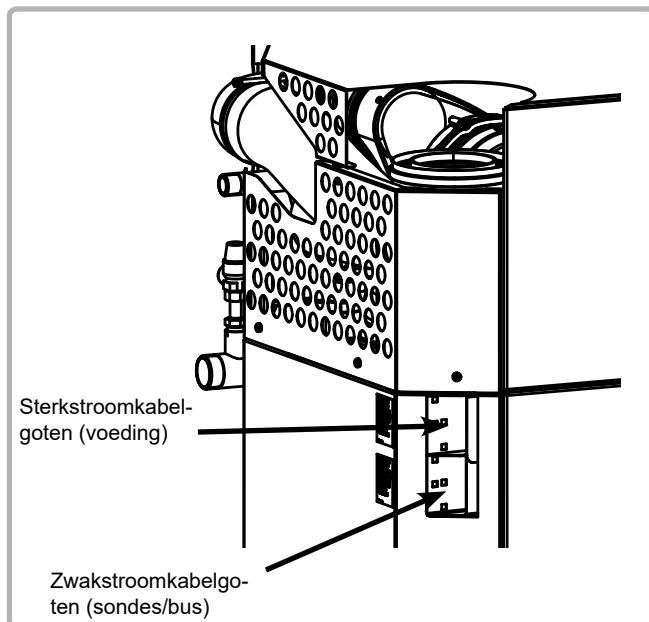
Er wordt sterk aangeraden om de elektrische installatie uit te rusten met een differentieel van 30 mA.

Raadpleeg de handleiding voor installatie en het gebruik van de NAVISTEM B3000-regelunit voor informatie over elektrische aansluitingen op het bedieningspaneel (kenmerk van de elektrische voeding, kabelsectie en de aansluiting op de klemmen).

4.8.1. Toegang tot het bedieningspaneel:



figuur 16 - Toegang tot het bedieningspaneel



figuur 17 - Doorgang elektriciteitskabels

Verwijder het frontpaneel (zie "4.2. Demontage / montage van het frontpaneel", pagina 16).

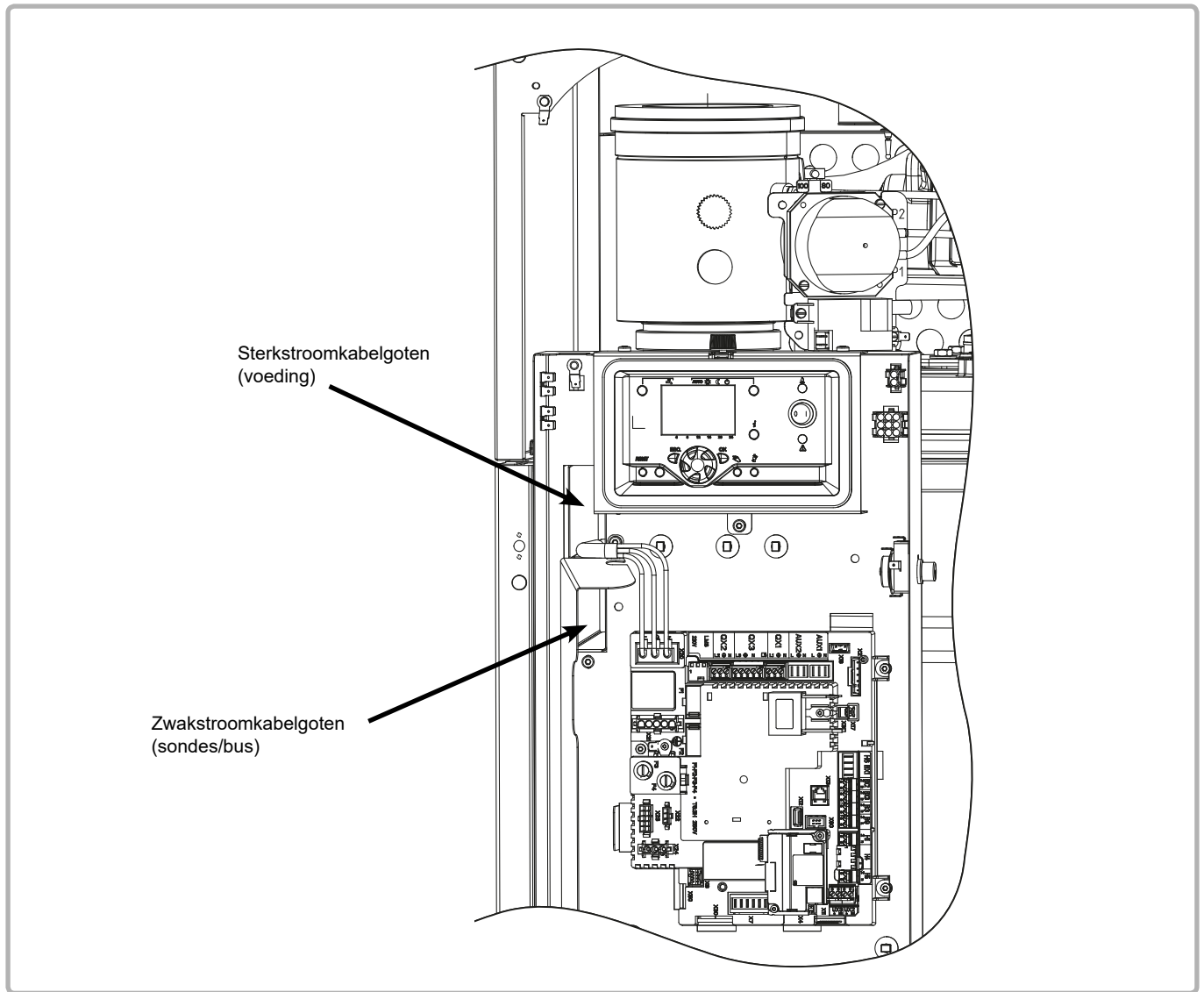
1. Draai vervolgens de gekartelde knop los op de bovenkant van het bedieningspaneel.
2. Bkantel de kap van het paneel naar voren.
3. Verwijder de kap door deze op te heffen.

Gebruik de kabelgoten aan de bovenzijde links van de achterste mantel (pos. ④) voor het invoeren van de aansluitkabels:

- De **bovenste** goot moet voorbehouden blijven voor de **vermogensaansluitingen** (voeding ketel, alarmaansluiting of sturing circulatiepompen).
- De **onderste** goot is bedoeld voor de **signaalaansluitingen** (sondes, communicatiebus, enz).

Gebruik de kabelbinders (niet afgebeeld) bij de ingang van de goten om de kabels mechanisch te blokkeren.

Respecteer bij de aansluiting van de hoofdvoedingsconnector het schakelschema, en in het bijzonder de polariteit van de fase, nul en aarding.



figuur 18 - Doorgang elektriciteitskabels

4.8.2. Aansluiting op klemmenborden van de regelunit van de verwarmingsketel

Voor het aansluiten van de ketelregelunit, raadpleeg de handleiding voor installatie en gebruik.

4.8.3. Aansluiting van de uitbreidingsmodule(s) AVS75 (optioneel toebehoren)

Voor de installatie van de module(s) AVS75 (max. 3), verwijzen wij u naar de instructies die met het toebehoren (referentienummer 059751) zijn meegeleverd.

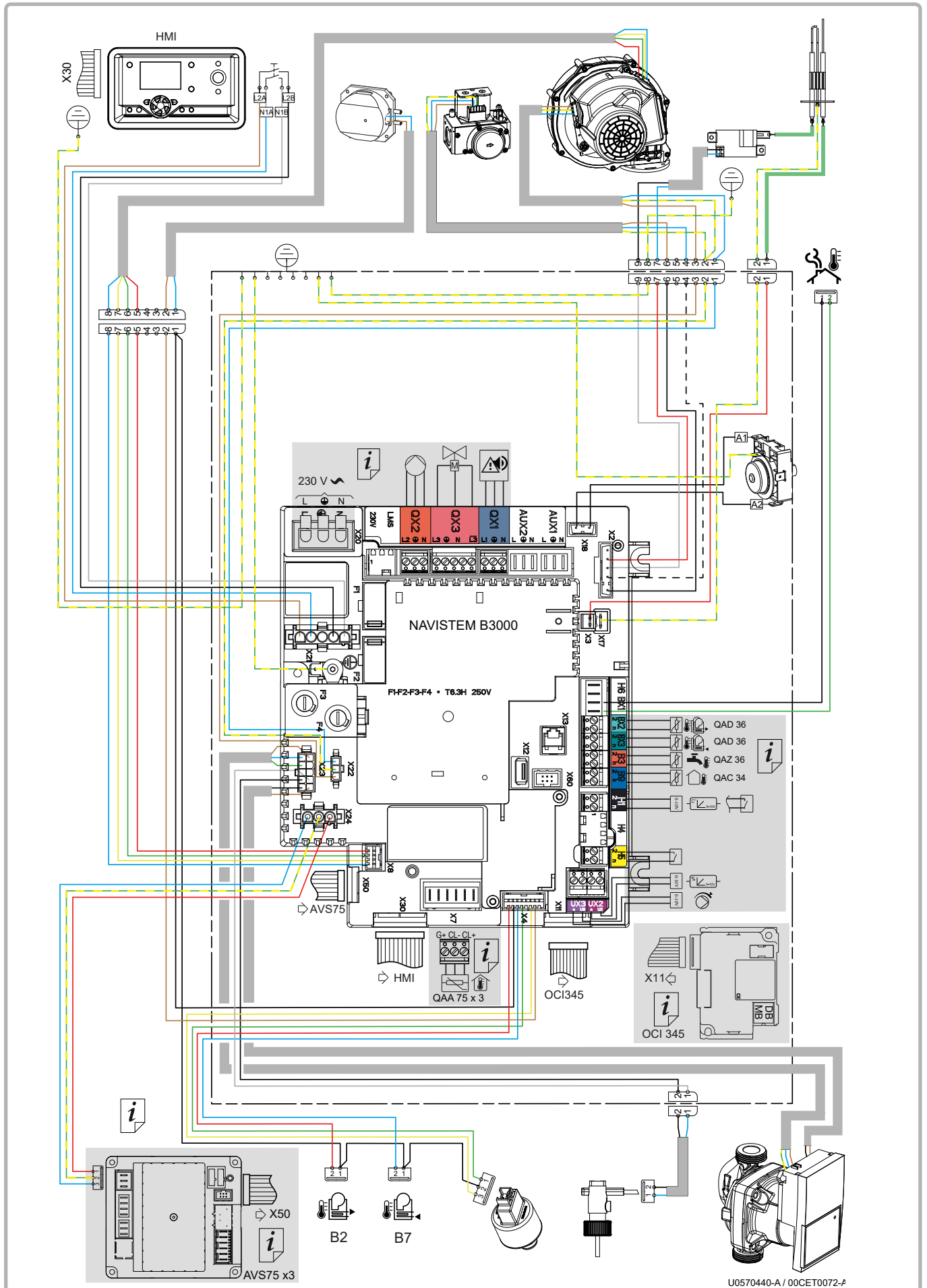
4.8.4. Aansluiting van de communicatiemodule OCI345 (optioneel toebehoren)

Voor de installatie van de module OCI345 verwijzen wij u naar de instructies die met het toebehoren (referentienummer 059752) zijn meegeleverd.

4.8.5. Zekeringen





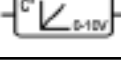
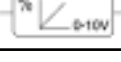

De CONDENSINOX ketel is uitgerust met 4 zekeringen op de ketelregelunit (zie het etiket beschermingskap voor hun plaats en hun karakteristieken). 3 reservezekeringen zijn ook beschikbaar op de ketelregelunit.







4.8.6. Elektrisch schema



figuur 19 - Elektrisch schema

Raadpleeg de paragraaf 2.3 van de NAVISTEM B3000 moet u nadere informatie over de kenmerken van verlengblokken.

	Ingang sensor cascade
	Retour sensor cascade
	SWW sensor
	Buiten sensor
	Ingang klant prog. 0...10V
	Uitgang klant prog. 0...10V
	Ingang contact klant prog.

	Sensor omgeving
	Ingang sensor boiler
	Retour sensor boiler
	Rookkanaalsensor
	Alarmoverdracht
	Modulerende pomp

5. IN GEBRUIKNAME

5.1. Controles voor de in gebruikname

Als onderdeel van de installatie van een systeem in cascade, moet het hydraulische evenwicht van de ketels worden gecontroleerd.

Controleer de waterdruk met een manometer (niet meegeleverd). Deze moet koud minimaal 1 bar bedragen.

Controleer of de druk en het type gas zijn aangepast zijn aan de producten.

Indien het gasnet zich op 300 mbar bevindt, nagaan of er een regelaar geïnstalleerd is stroomopwaarts van de ketel op de gastoevoerslang.

Nagaan of de ketel en haar installatie goed ontluicht zijn (nazicht van de horizontaliteit van de ketel met behulp van de waterpas).

Als het gaat om een renovatie van de ketel, er voor zorgen dat het spoelen en het eventueel ontslibben van de installatie is uitgevoerd zijn (zie paragraaf 1.5 van deze handleiding).

Controleer de aansluiting van de rookgassen afhankelijk van het schouwtype (zie paragraaf 4.2).



LET OP:

In geval van aansluiting **SCHOORSTEEN B23 – B23p**, is het **VERPLICHT** het toebehoren 'aanpassing schoorsteen' te gebruiken, samengesteld uit:

- een rooster voor de luchttoegang
- een filterdoek
- een aanpasleiding

5.2. In gebruikname

Alle ketels worden vóór het inpakken in de fabriek getest op aardgas van groep H (type G20), waarbij alle afstellingen uitgevoerd worden.

De volgende handelingen uitvoeren voor de indienststelling:

1. De hoofdschakelaar onder spanning zetten.
2. Lok een warmtevraag uit via de comfortmodus met de klantinterface (zie hoofdstuk van de handleiding van de ketelregelunit NAVISTEM B3000).
3. Controleer, na het opstarten van de brander, met een schuimend product de dichtheid van de aansluitingen van de gasleiding. Controleer de kwaliteit van de verbranding met behulp van een analysetoestel voor rookgassen.
4. Stel het instelpunt van de ketel in (zie de samenvattende tabel met klantparameters achteraan in deze handleiding).



LET OP:

Alle werkzaamheden aan een verzegeld element leiden tot het vervallen van de garantie.

6. CONTROLES NA DE IN GEBRUIKNAME

6.1. Afvoer van condensaten

Controleer of de condensafvoer niet verstopt is, noch aan de ketelzijde noch aan de afvoerkant.

6.2. Gastoevoer

Controleer of de diameter van de gasleiding correct gekozen is:

Men moet plotseling alle ketels tegelijkertijd stoppen via de hoofdschakelaar van de stookplaats om na te gaan of de beveiliging van de ontspanner niet inschakelt.

Als deze inschakelt is de gasleiding ondergedimensioneerd. Schakel na deze test de hoofdschakelaar terug in. De ketels zouden automatisch moeten herstarten, zo niet, contact opnemen met de leverancier van het stopsysteem.

7. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Het onderhoud moet jaarlijks of om de 3000 werkingsuren uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman.

U vindt in de onderstaande tabel de uit te voeren handelingen volgens het onderhoudstype dat moet worden uitgevoerd.

In alle gevallen moeten deze verrichtingen worden uitgevoerd door een gekwalificeerd vakman.

Vooraleer de volgende werkzaamheden uit te voeren :

- Schakel de hoofdschakelaar uit.
- Sluit de afsluiter op de gastoevoer.
- Isoleer de ketel hydraulisch.



GEVAAR:

De continuïteit van de massa van de ketel wordt verzekerd door verbindingkabels (groen/geel) en specifieke bevestigingsschroeven. Na mogelijk demontage, moet u deze kabels opnieuw aansluiten en **VERPLICHT** opnieuw de originele bevestigingsschroeven gebruiken.

Nr. te raadplegen paragraaf	
7.3	Reinigen warmtewisselaar: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer visueel de vervuiling van de buizen. • Indien nodig de turbulatoren verwijderen en de buizen mechanisch reinigen.
7.4	Ontstekings- / ionisatie-elektrodes: <ul style="list-style-type: none"> • De ontstekingselektrodes controleren (afstand luchtspleet) • Indien nodig de elektrodes vervangen.
--	Afvoerhevel condensaten: <ul style="list-style-type: none"> • De afvoerhevel reinigen en nagaan of de condensaten goed weglopen (vullen met water na de controle).
--	Controleer dat de leiding voor het overbrengen van de druk tussen de concentrische adaptor voor rookgassen en de gasklep goed aangesloten is.
--	De gastoevoer visueel controleren.
--	De dichtheid controleren van de haarddeur, de staat van de pakking, en het aanspannen van de schroeven.

7.1. Aflaten verwarmingsketel

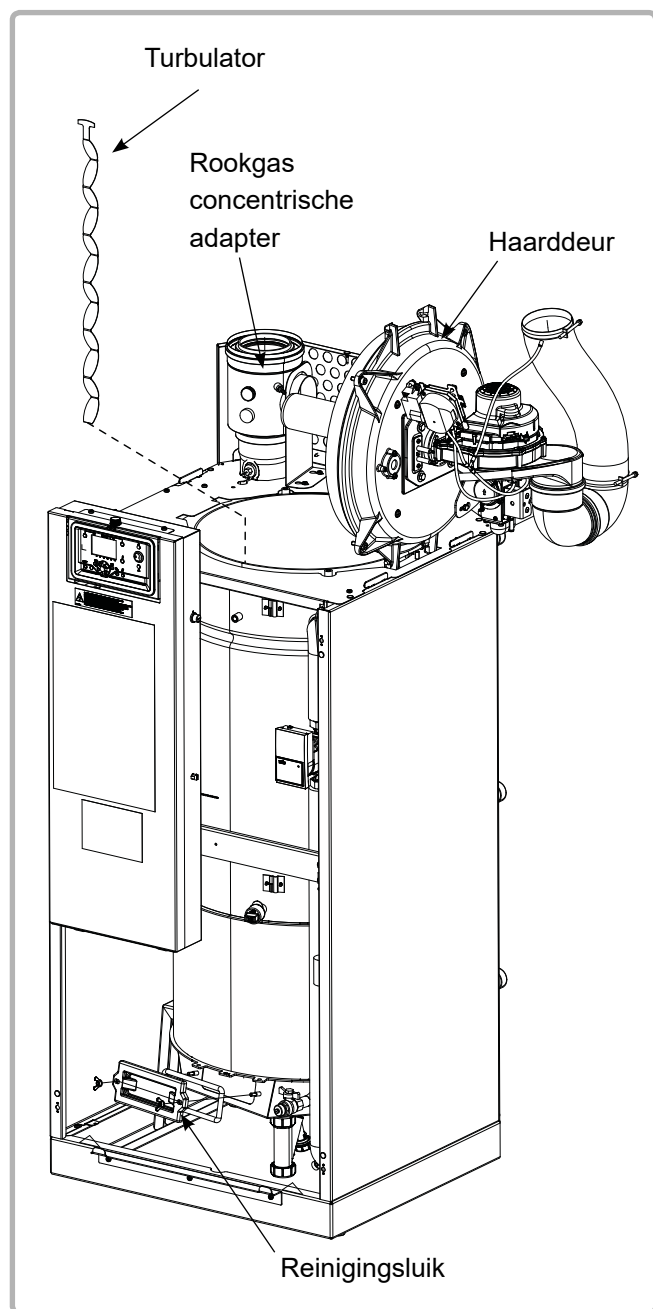
- Sluit de afsluitkleppen van de ingangs- en retourleidingen af.
- Sluit de leeglaatklep ½" via een geschikte soepele slang aan op de riolering.
- Zorg voor een luchttoevoer bovenaan de bebuizing van de ketel (openen van de veiligheidsklep).
- Open de kraan van de leeglaatbuis van de ketel.
- De onderste knop van de T terugtrekken stroomafwaarts van de circulatiepomp, om deze volledig te ledigen.

7.2. Verificatie omgeving verwarmingsketel

Vóór alle onderhoud, is het noodzakelijk om een aantal gebruikscontroles op het systeem uit te voeren.

- Waterdruk: controleer of de koude waterdruk hoger is dan 1 bar .
- Noteer de stand van meter voor het extra water. Dit laat de identificatie toe van hydraulische lekken in de installatie. Indien er een evolutie optreedt in het verbruik van extra water, de oorzaak opsporen en repareren.

7.3. Reinigen van de haard / wisselaar

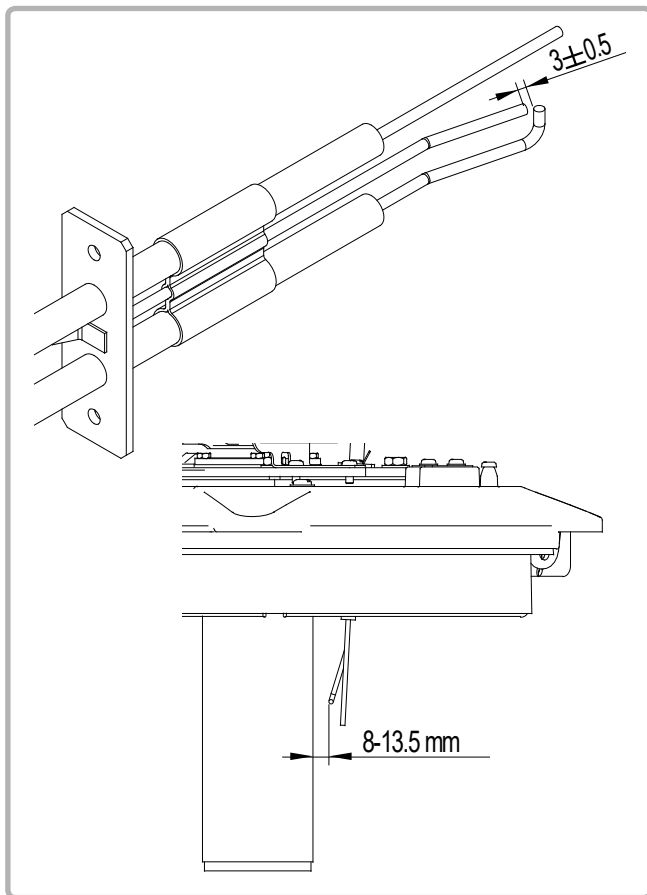


figuur 20 - Reinigen van de haard / wisselaar

- De elektrische voeding van de ketel onderbreken,
- De bovenste kap van de ketel afnemen,
- De gastoevoer sluiten,
- Demonteer de gastoevoerleiding, de buigzame luchttoevoer, de buis voor de overbrenging van de druk (kant rookgas concentrische adapter) alsook het elektrisch gedeelte van de brander, aan de achterzijde van het bedieningspaneel.
- De 4 schroeven CHC M8 van de bevestiging van de deur losschroeven,
- De deur van de haard openen,
- De turbulatoren uit de buizen van de warmtewisselaar nemen,
- Reinig de buizen van de wisselaar met **de bijgeleverde borstel**,
- Reinig de vuurhaard met een **aangepaste bostel voor roestvrij staal**,
- De afzettingen uit de haard opzuigen,
- De afzettingen die in de kast voor rookgassen gevallen zijn, verwijderen via het luik voor het vegen vooraan en onderaan het lichaam (bevestiging luik via 2 moeren H M8),
- Het reinigingsluik opnieuw sluiten en bevestigen (de dichting van het luik vervangen indien nodig),
- De turbulatoren opnieuw in de buizen van de warmtewisselaar steken,
- **Nagaan of alle buizen voorzien zijn van een turbulator**,
- Indien nodig de dichting van de haarddeur vervangen,
- De haarddeur opnieuw sluiten en matig, kruisgewijs aanspannen om de deurdichting niet te beschadigen,
- Hermonteer de gastoevoerleiding, de buigzame luchttoevoer, de buis voor de overbrenging van de druk (kant rookgas concentrische adapter) alsook het elektrisch gedeelte van de brander, aan de achterzijde van het elektrisch bord.

- De dichtheid van het gascircuit controleren,
- De elektrische voeding opnieuw inschakelen,
- De CONDENSINOX indienststellen, de goede dichtheid van de haarddeur controleren en de kwaliteit van de verbranding nagaan: CO₂-gehalte conform de waarden uit de tabel van paragraaf 4.5 en CO < 10 ppm,
- De bovenste kap terugplaatsen.

7.4. Controle elektroden ontsteking en ionisatie



figuur 21 - Elektroden

De ontstekingselektrode van de ketels CONDENSINOX ondensinox is in de fabriek afgesteld om een optimale opstart van de ketel te verkrijgen.

- Controleer de toestand en de geometrie van de elektrode voor de elektrische boog.
- De elektrode-afstand / toevoer controleren.

8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT

Een geregementeerde verwijdering en correcte recyclage van dit product, kan schade aan het milieu en gezondheidsrisico's voorkomen.

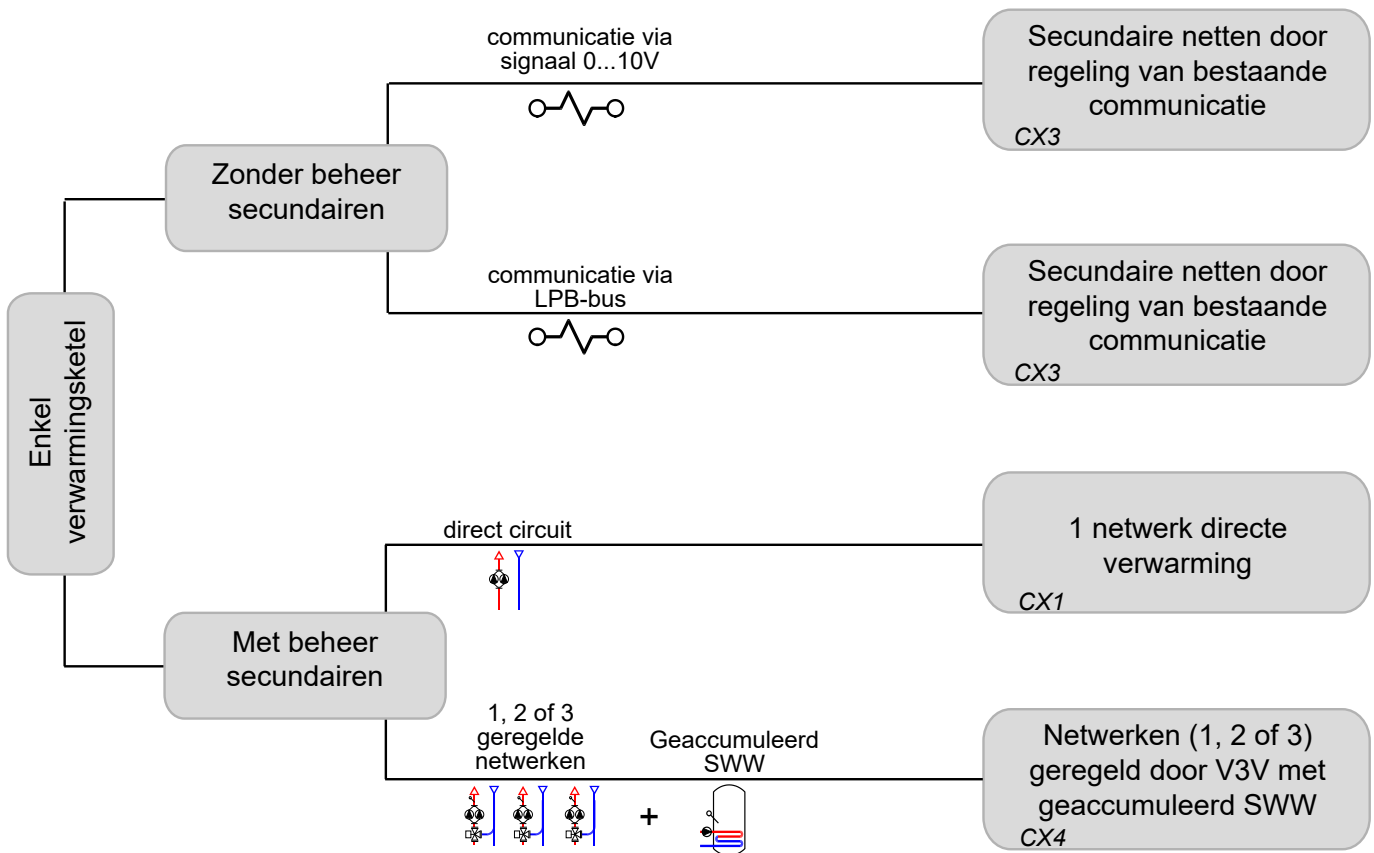
a) Voor de verwijdering van het product en de onderdelen, moeten de diensten van een erkend afvalverwerkingsbedrijf worden gebruikt.

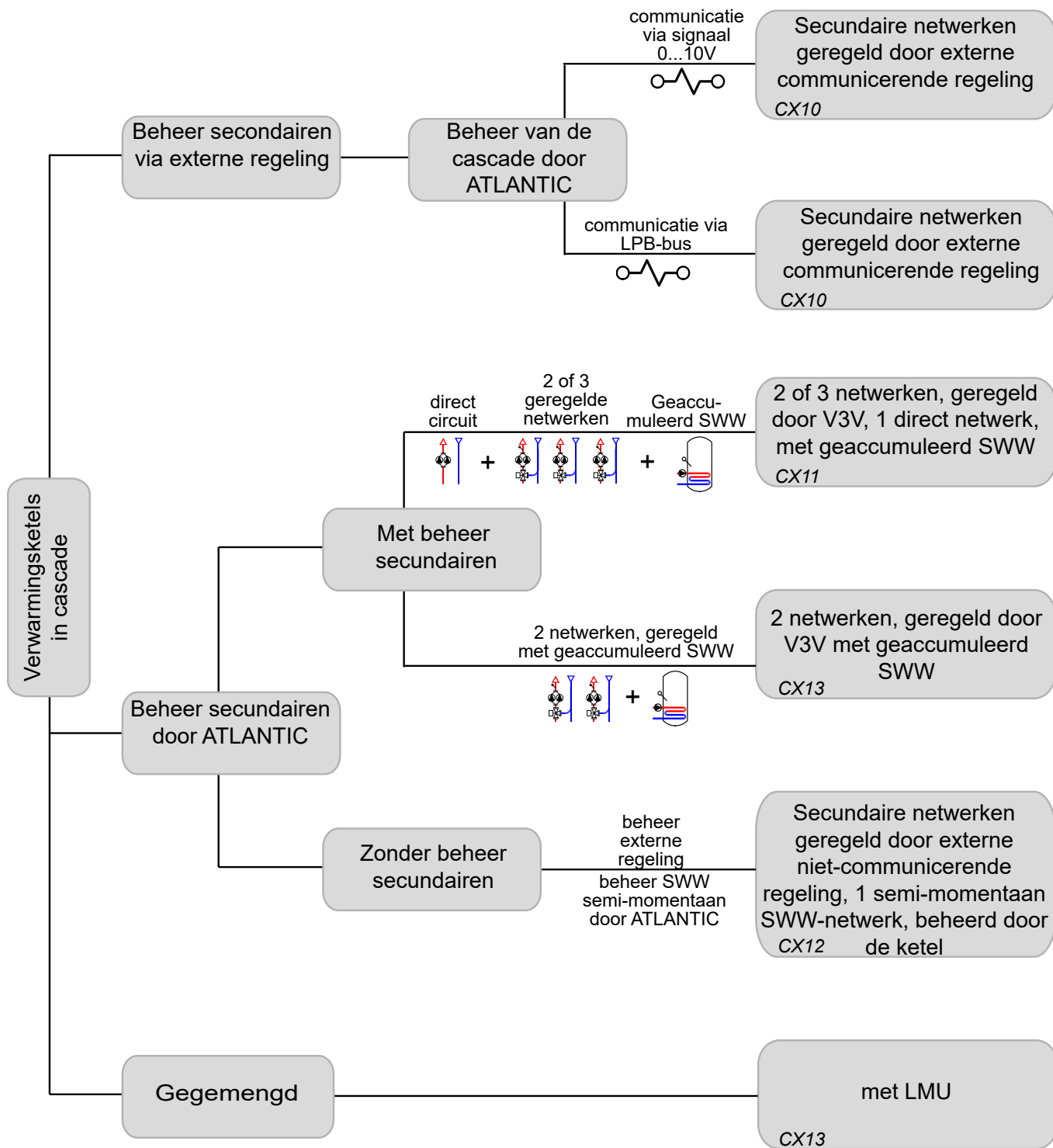
b) Voor meer informatie in verband met een correcte afvalverwerking, neem contact met de verantwoordelijke dienst van de lokale overheid of het verkooppunt waar het product is aangekocht.



9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN

9.1. Selectieorganigrammen





9.2. Symbolen gebruikt in de schema's

Symbool	Functie
	Isolatieklep open
	Gemotoriseerde tweewegklep
	Filter
	Veiligheidsgroep
	Slibvergaarbak
	Buitenvoeler

Symbool	Functie
	Evenwichtsklep
	Gemotoriseerde driewegklep
	Terugslagklep
	Pomp
	Ontluchter
	Temperatuursensor

9.3. Lijst van schema's

ENKEL VERWARMINGSKETEL	44
1 geregeld verwarmingscircuit.....	44
CX1	
Geregelde netwerken en bestaande productie van sanitair warm water, externe regeling die communiceert via LPB-bus of signaal 0-10V.....	48
CX3	
3 geregelde netwerken (of meer) met of zonder productie van sanitair warm water	52
CX4	
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE	58
Secundaire netwerken en sanitair warm water geregeld door externe regelaar, die communiceert via LPB-bus of 0... 10V	58
CX10	
3 netwerken, geregeld door driewegkraan, 1 rechtstreeks circuit, met productie van sanitair warm water	64
CX11	
Verwarmingscircuits, beheerd door een niet communicerende automaat, en productie van sanitair warm water met warmtewisselaar met platen	73
CX12	
1 verwarmingsketel voorzien van een LMU + RVS 63 en 1 verwarmingsketel, voorzien van de regeling NAVISTEM B3000.....	71
CX13	

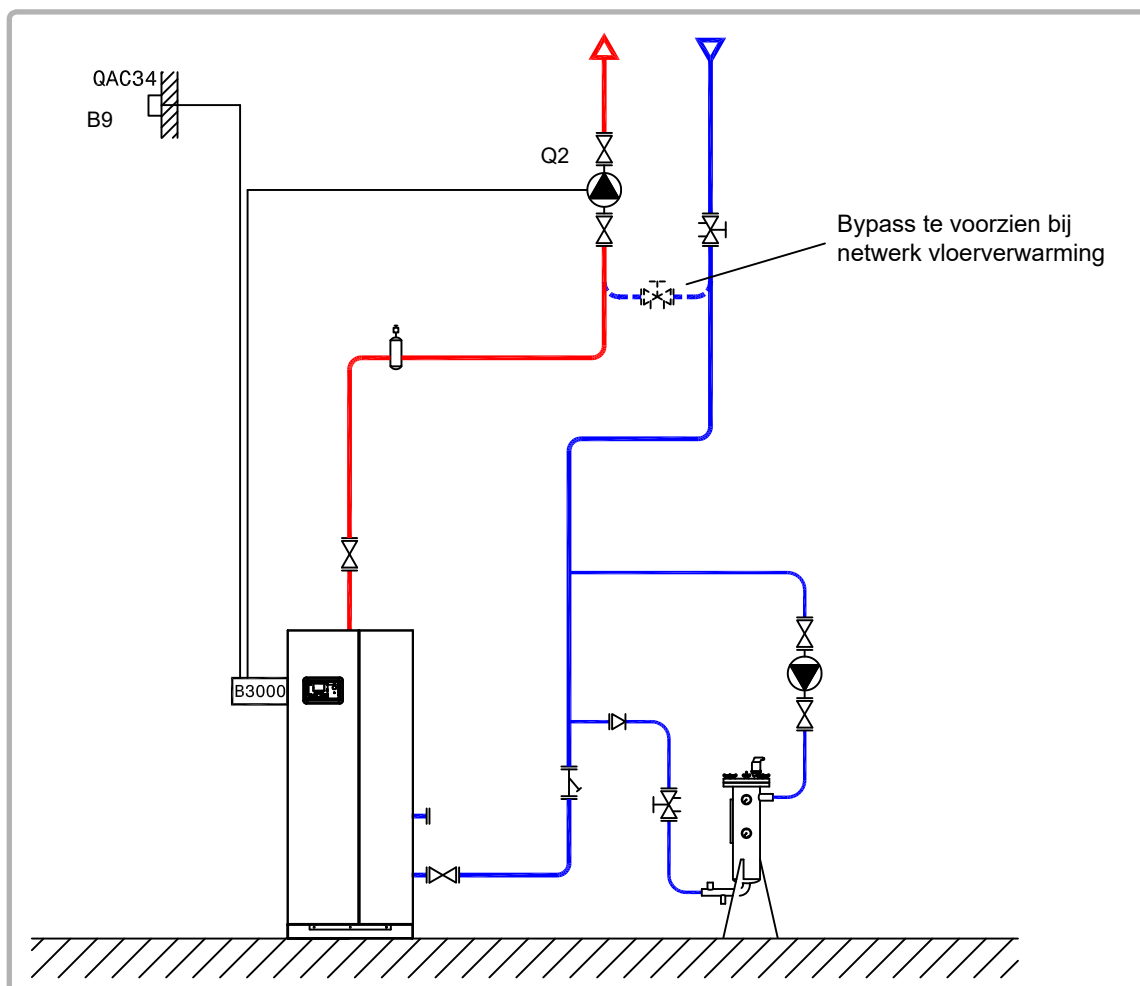
ENKEL VERWARMINGSKETEL

1 geregeld verwarmingscircuit

Schema
CX1

pag. 1 / 4

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 22 - Schema CX1

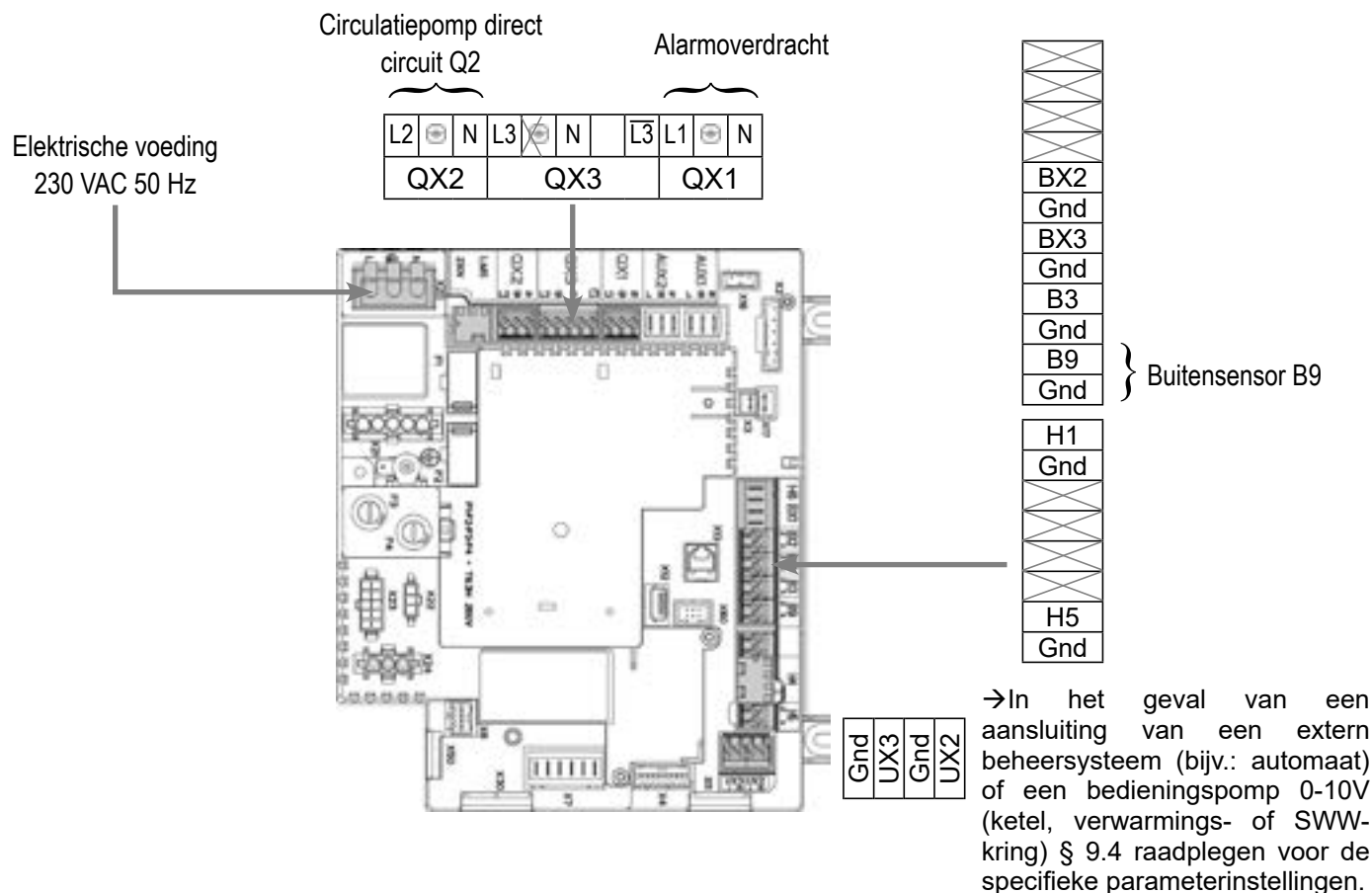
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

Schema: CX1

pag. 2 / 4

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Tijd en datum		
Tijd instellen	Uur / minuut (1)	HH.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	JJ.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	AAAA
• Menu Configuratie		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Definiëren pomkuitgang Q2	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp CC1 Q2
• Menu Verwarmingscircuit 1		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---

- Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort



E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

- Menu **Test ingangen/uitgangen**

De uitgangen controleren

Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Pomp verwarmingscircuit nr. 1 Q2	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX2
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test

Controleer de sensorwaarden

Buitensensor B9	Buitemtemperatuur B9 (7730)	in °C
-----------------	-----------------------------	-------

- Menu **Configuratie**

Controleren hydraulisch schema

Nr. controle brander 1 (6212)	14
Nr. controle brander 2 (6213)	0
Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	2

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

- Menu **Verwarmingscircuit 1**

Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde temperatuur (712)	---
---------------------------------------	--	-----

- Menu **Tijdprogrammering CC1**

Voorselectie	Voorselectie (500)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506)	---

- Menu **Vakantiecircuit CC1**

Voorselectie	Voorselectie (641)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch / uitgesch (642-643)	---

- Menu **Configuratie**

De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
---	-----------------------------	-----

- Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch

AUTO

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

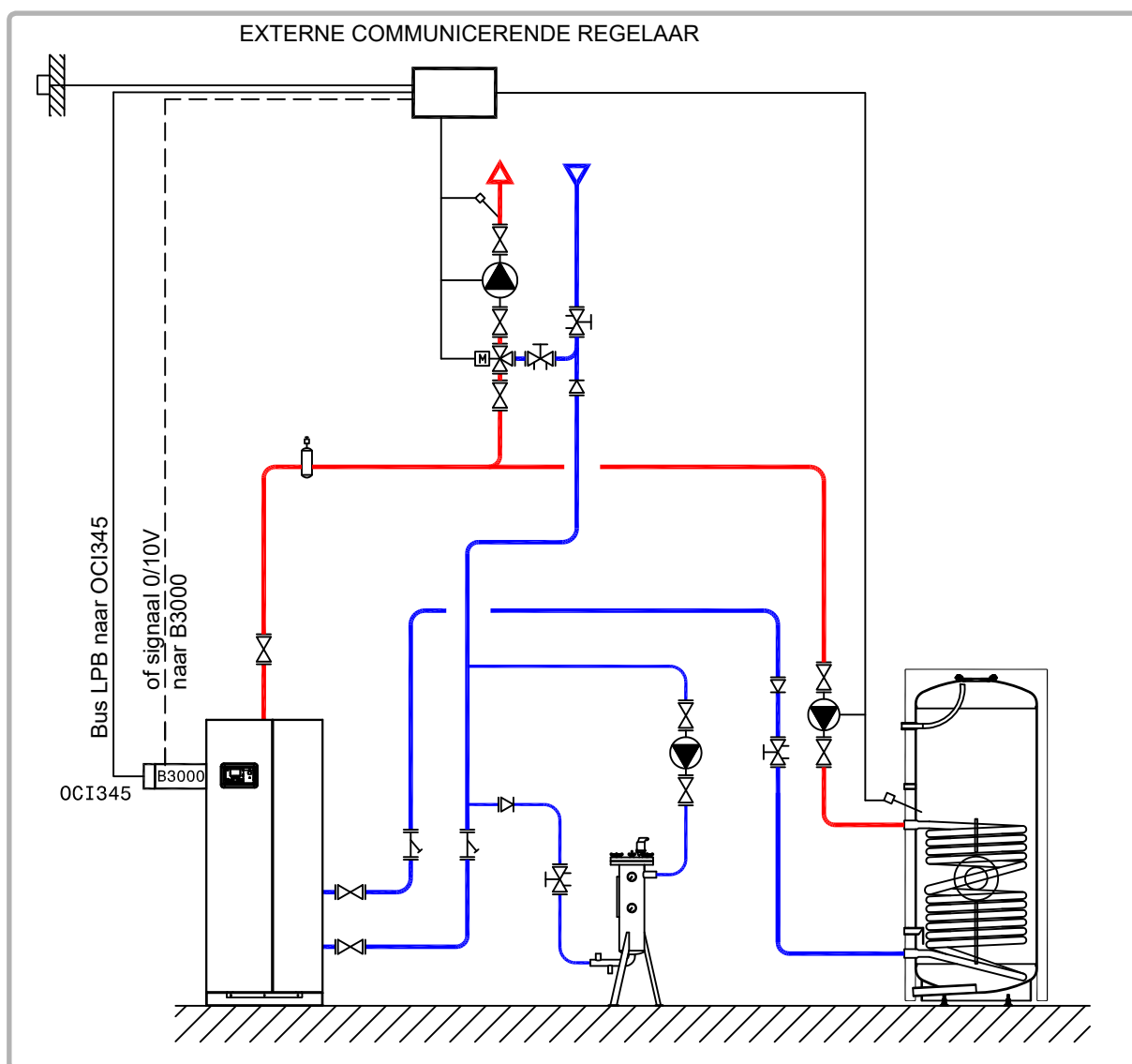
ENKEL VERWARMINGSKETEL

Geregelde netwerken en bestaande productie van sanitair warm water, externe regeling die communiceert via LPB-bus of signaal 0-10V

Schema

CX3

pag. 1 / 4

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 23 - Schema CX3

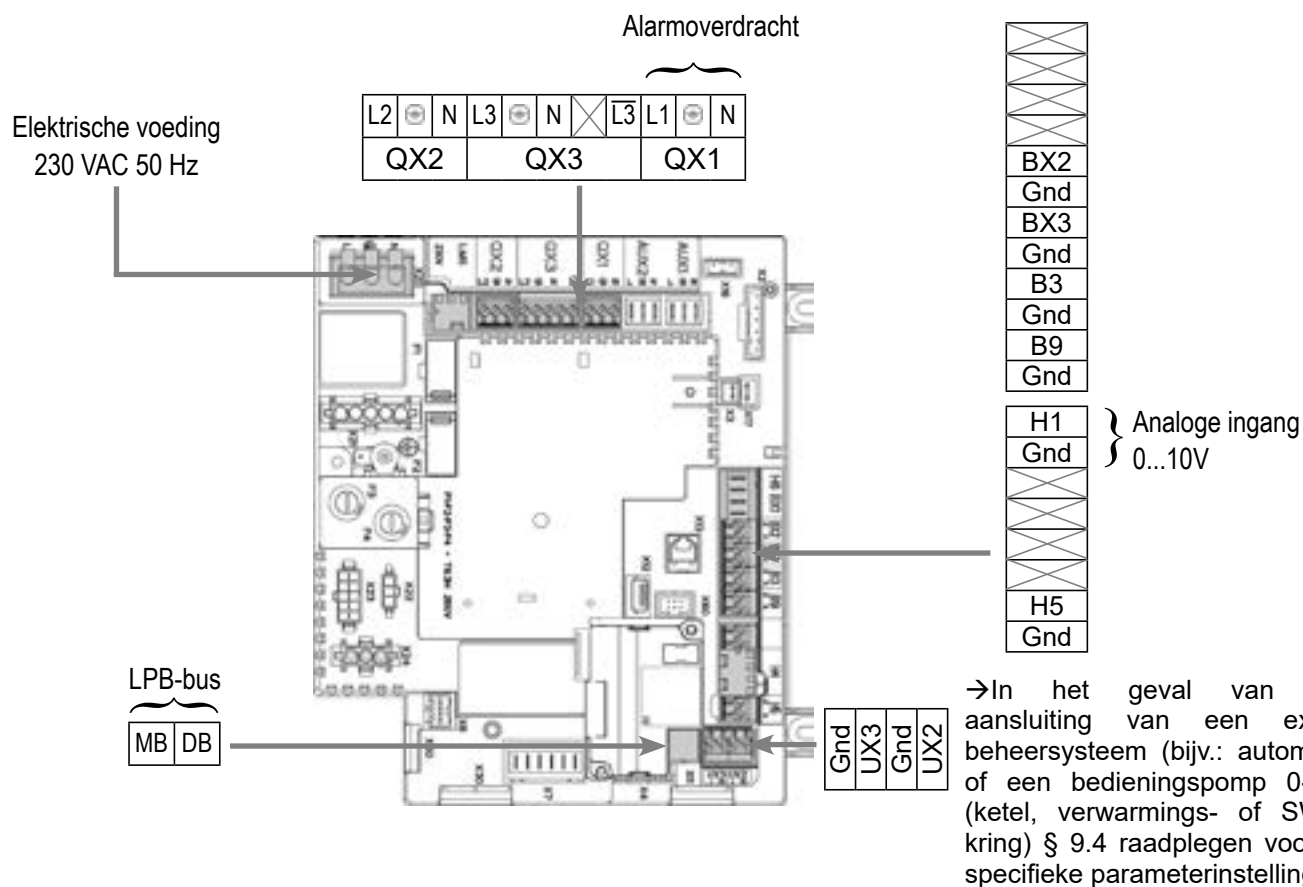
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit voor bus LPB	1	OCI 345	059752

Schema: CX3

pag. 2 / 4

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

• Menu **Tijd en datum**

Tijd instellen

Uur / minuut (1)

HH.MM

Datum instellen

Dag / maand (2)

JJ.MM

Jaar instellen

Jaar (3)

AAAA

Voor een warmtevraag via ingang 0...10V• Menu **Configuratie**

Configureren ingang H1

Ingangsfunctie H1 (5950)

Verzoek circ.
verbruik 1 10V

Waarde spanning 1 H1 (5953)

0.0

Waarde functie H1 (5954)

0

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
	Waarde spanning 2 H1 (5955)	10.0
	Waarde functie 2 H1 (5956)	1000 (voor een equivalentie 10 V = 100 °C)
Voor een warmtevraag via LPB		
• Menu <i>LPB netwerk</i>		
Controleer of de ketel is gedefinieerd als de master-brander	Adres apparaat (6600)	1
	Adres segment (6601)	0
	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
	Werking klok (6640)	Slave met aanpassing

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

Voor een warmtevraag via ingang 0...10V

- Menu *Test ingangen/uitgangen*

Spanning in H1	Spanningssignaal H1 (7840)	Te valideren met een spanning die door de automaat naar de verwarming van de verwarming wordt gestuurd
----------------	----------------------------	---

Voor een warmtevraag via LPB

Als de verwarmingsregeling ingesteld is als master-uurwerk, moet de regelaar van de ketel de datum en tijd ophalen.

In de 2 gevallen

- Menu *Configuratie*

Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

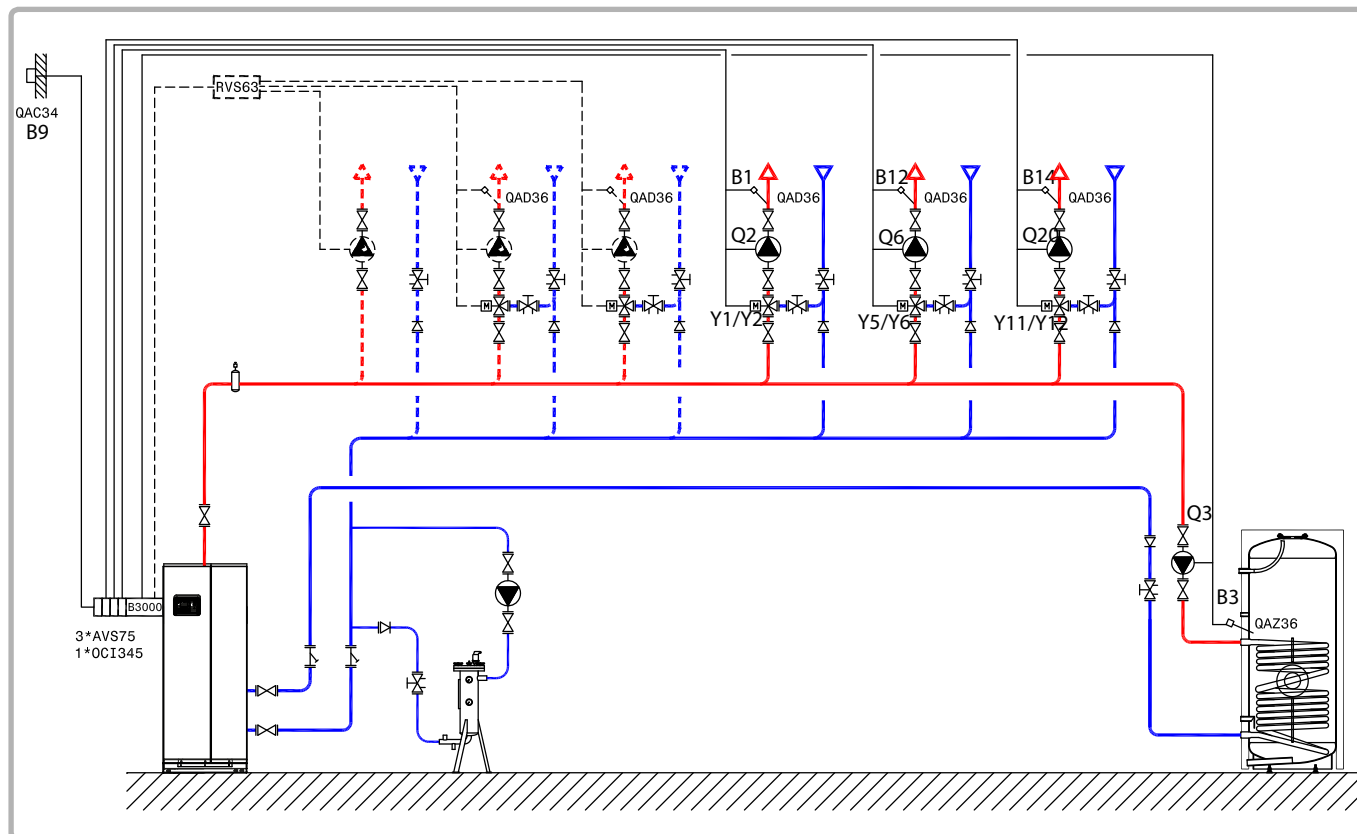
ENKEL VERWARMINGSKETEL

Schema

3 geregelde netwerken (of meer) met of zonder productie van sanitair warm water

CX4

pag. 1 / 6

A. HYDRAULISCHE HOOFDSHEMA'S EN VARIANTE

figuur 24 - Schema CX4

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

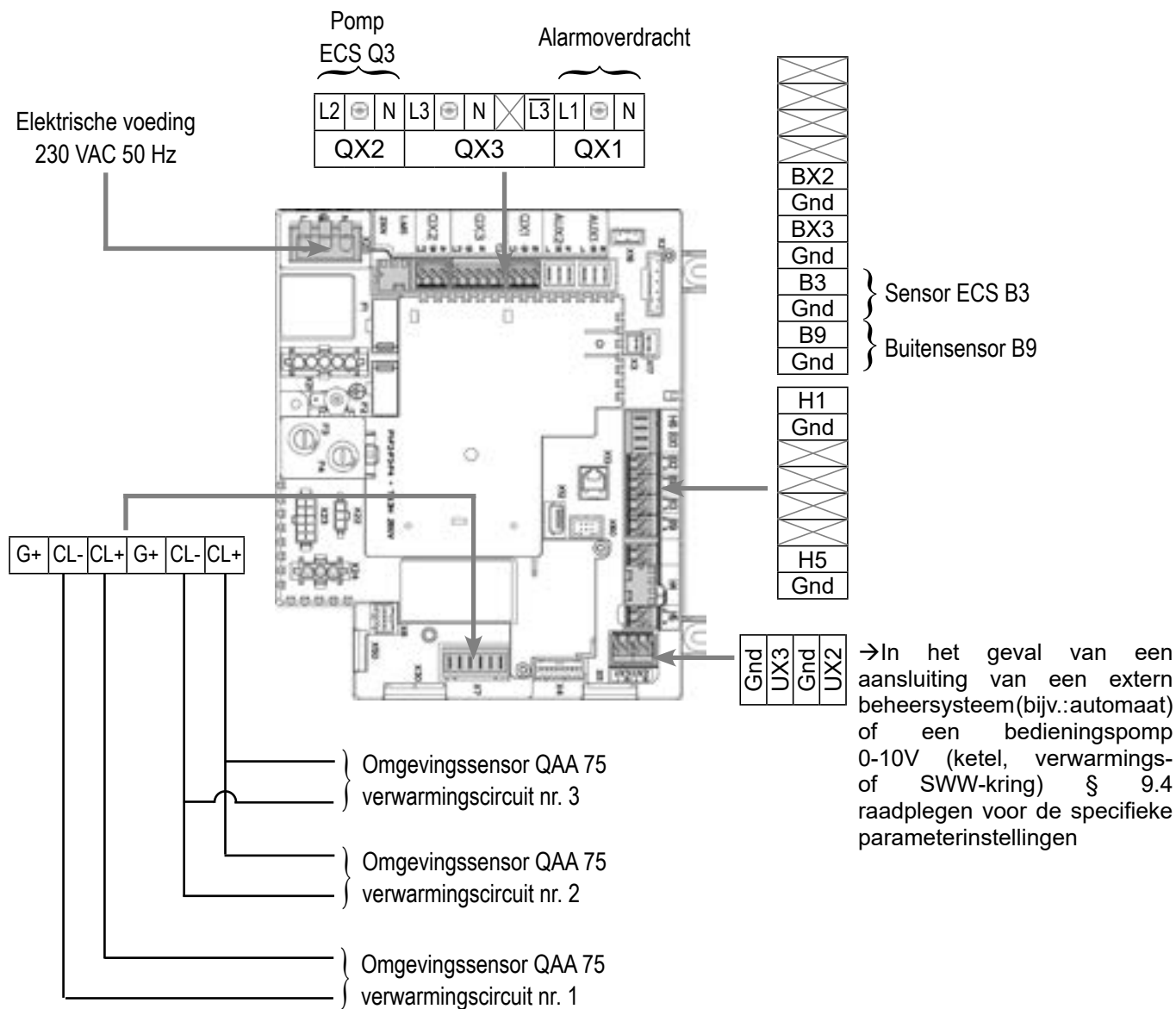
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit uitbreidingsmodule (geleverd met netsensor QAD 36)	3	AVS 75	059751
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260
Kit omgevingssensor (optie)	3	QAA 75	040954
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

In het geval van een installatie met méér dan 3 circuits, is het noodzakelijk een RVS63 en een communicatiemodule OC1345 toe te voegen.

Schema: CX4

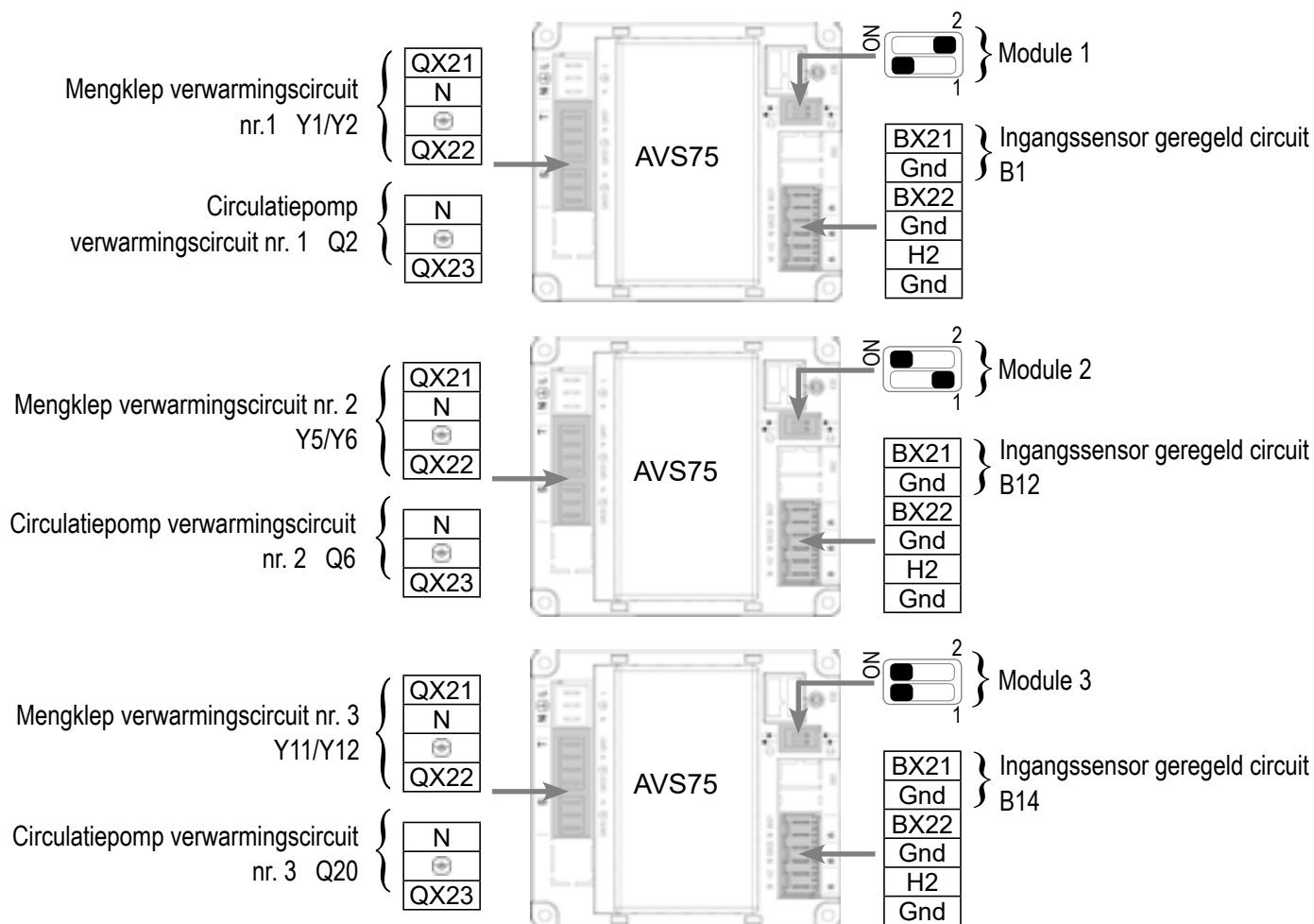
pag. 2 / 6

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



Schema: CX4

pag. 3 / 6



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.

**LET OP:****De switches op de uitbreidingsmodules AVS75 goed instellen.**



☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>Tijd en datum</i>		
Tijd instellen	Uur / minuut (1)	HH.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	JJ.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	AAAA
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Opstarten verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 2 (5715)	Aan

Schema: CX4

pag. 4 / 6

	Lijnnr.	Waarde
Opstarten verwarmingscircuit 3	Verwarmingscircuit 3 (5721)	Aan
Configureren uitgang pomp sanitair warmwater	Uitgang via relais QX2 (5891)	Pomp/klep sanitair warm water Q3
Configureren uitbreidingsmodules	Functie uitbreidingsmodule 1 (6020)	Verwarmingscircuit 1
	Functie uitbreidingsmodule 2 (6021)	Verwarmingscircuit 2
	Functie uitbreidingsmodule 3 (6022)	Verwarmingscircuit 3
• Menu <i>Sanitair warm water</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde (1610)	---
• Het SWW-regime activeren		
• Menu <i>Verwarmingscircuit 1 / 2 / 3</i>		
Voor elk circuit:		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comforttemperatuur (710/1010/1310)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingslijn (720/1020/1320)	---
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Alle relais uitbreidingsmodules	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX2.. module...
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor ECS B3	Temperatuur SWW B3/B38 (7750)	in °C
Ingangssensor B1	Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in °C
Ingangssensor B12	Temperatuursensor BX21 module 2 (7832)	in °C

Schema: CX4

pag. 5 / 6

Ingangssensor B14	Temperatuursensor BX21 module 3 (7834)	in °C
	Lijnnr.	Waarde
• Menu Configuratie		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	4
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	30303

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van de verwarmingscircuits:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Verwarmingscircuit 1 / 2 / 3		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde temperatuur (712/1012/1312)	---
• Menu Programma timer CC1 / CC2 / CC3		
Voorselectie	Voorselectie (500/520/540)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch. / uitgesch. (501...506) (521...526) (541...546)	---
• Menu Vakantiecircuit CC1 / CC2 / CC3		
Voorselectie	Voorselectie (641/651/661)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch / uitgesch (642-643) (652-653) (662-663)	---
• Menu Configuratie		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van sanitair warm water:

	Lijnr.	Waarde
• Menu Sanitair warm water		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde waarde (1612)	---
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW (1620)	Prog. timer 4/SWW
• Menu Programma timer 4 / SWW		
Voorselectie	Voorselectie (560)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch / uitgesch (661...666)	---
• Menu Boiler SWW		
Aanpassen verhoging	Verhoging ingestelde ingangstemperatuur (5020)	---
• Menu Sanitair warm water		
Instellen antilegionella-functie	Antilegionella-functie (1640)	---
	Periodieke legionella-functie (1641)	---
	Legionella-functie dag week (1642)	---
	Ingestelde temperatuur antilegionella (1645)	---
	Duur antilegionella-functie (1646)	---

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

G. INSTELLING OMGEVINGSENSOREN**Linken van elke sonde met een verwarmingscircuit:**

• Menu Gebruikersinterface van elke omgevingssensor		
Configureren omgevingssensor met een verwarmingscircuit	Gebruik (40)	Apparaat omgeving 1 of 2 of 3

Elke omgevingssensor maakt de instelling mogelijk van het overeenkomstige verwarmingscircuit. De omgevingssensoren 1, 2 en 3 regelen respectievelijk de parameters 712 (verwarmingscircuit 1), 1012 (verwarmingscircuit 2) en 1312 (verwarmingscircuit 3).

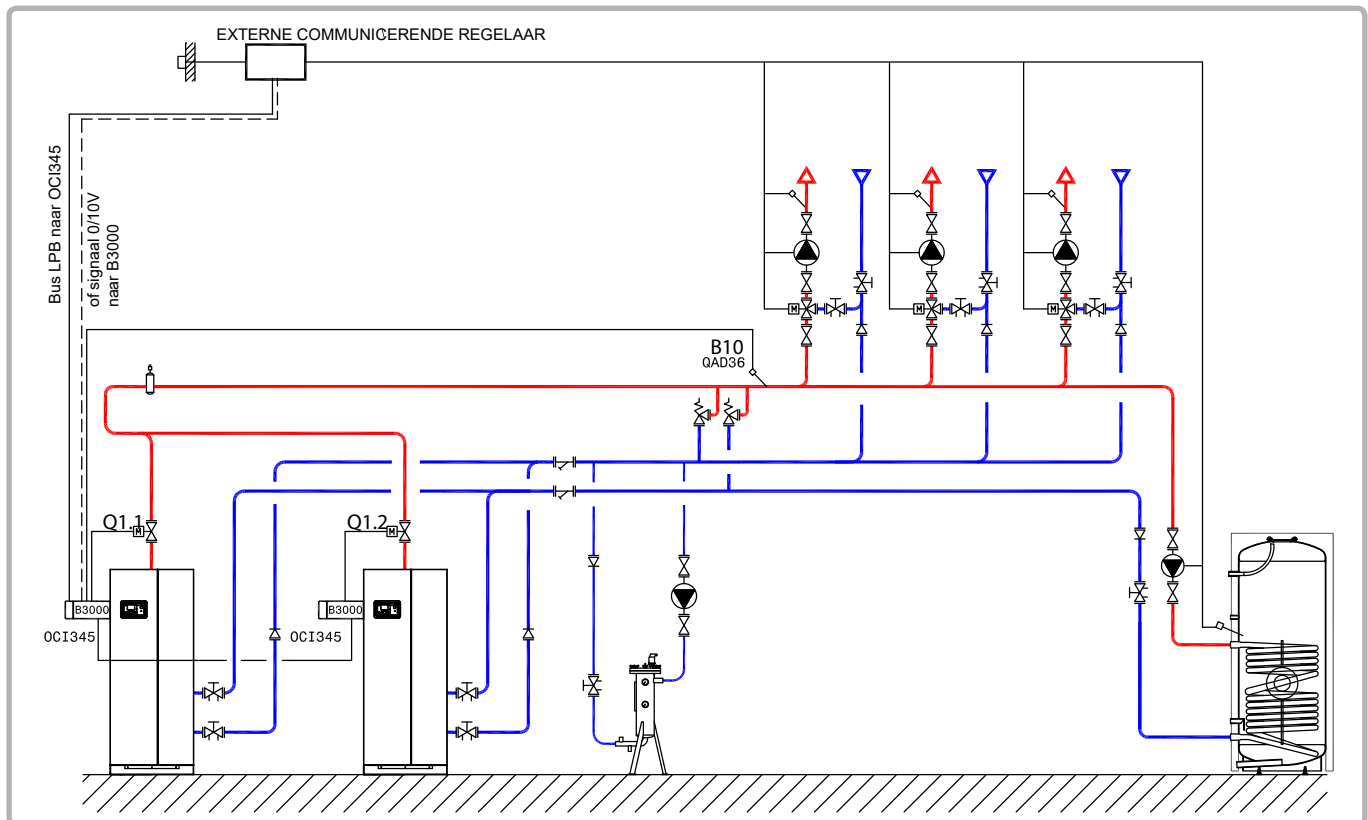
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

Secundaire netwerken en sanitair warm water geregeld door externe regelaar, die communiceert via LPB-bus of 0...10V

Schema

CX10

pag. 1 / 6

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 25 - Schema CX10

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit	2	OCI 345	059752
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592

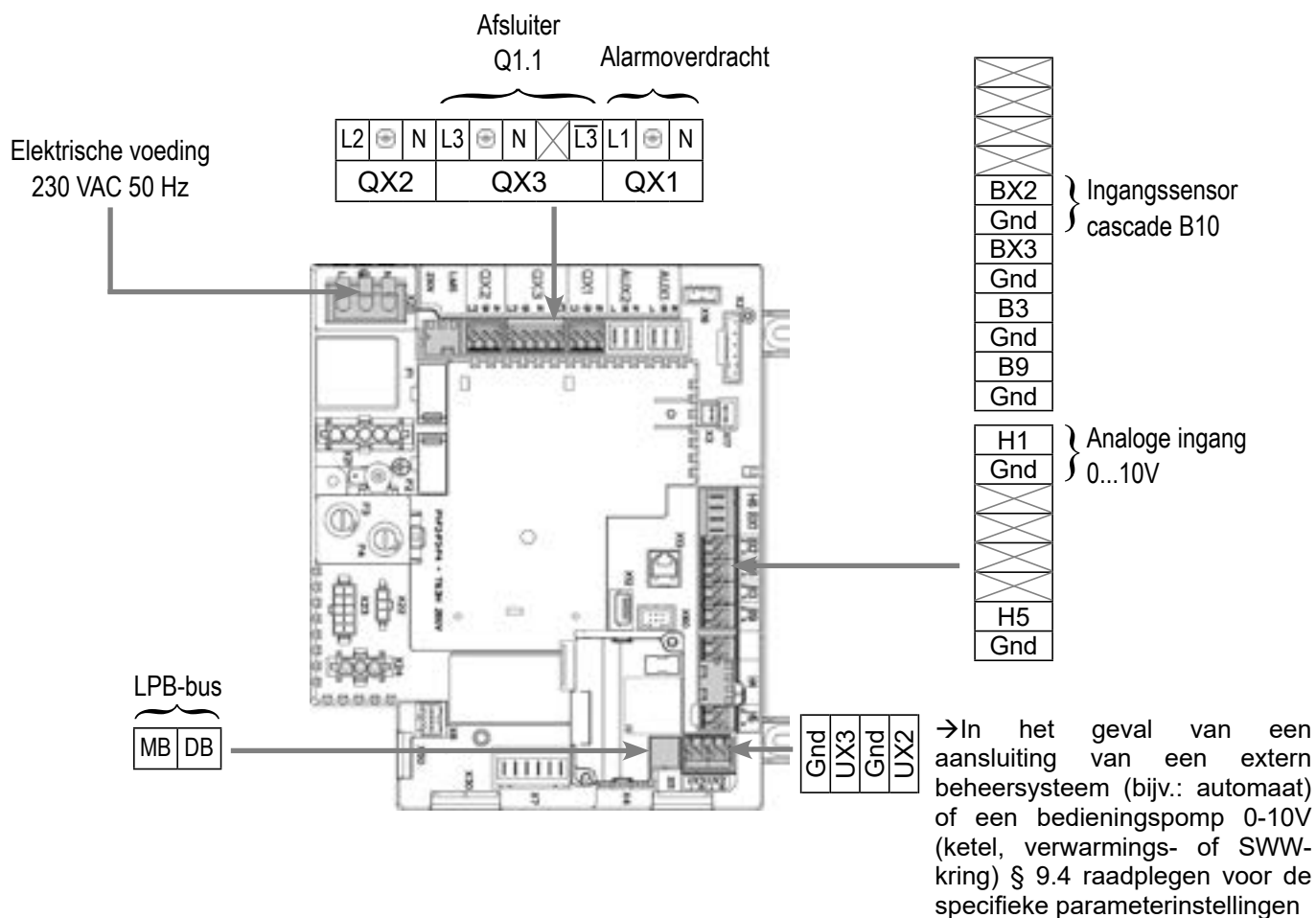
C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Ketel nr. 1 :



INFORMATIE:

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op L3.

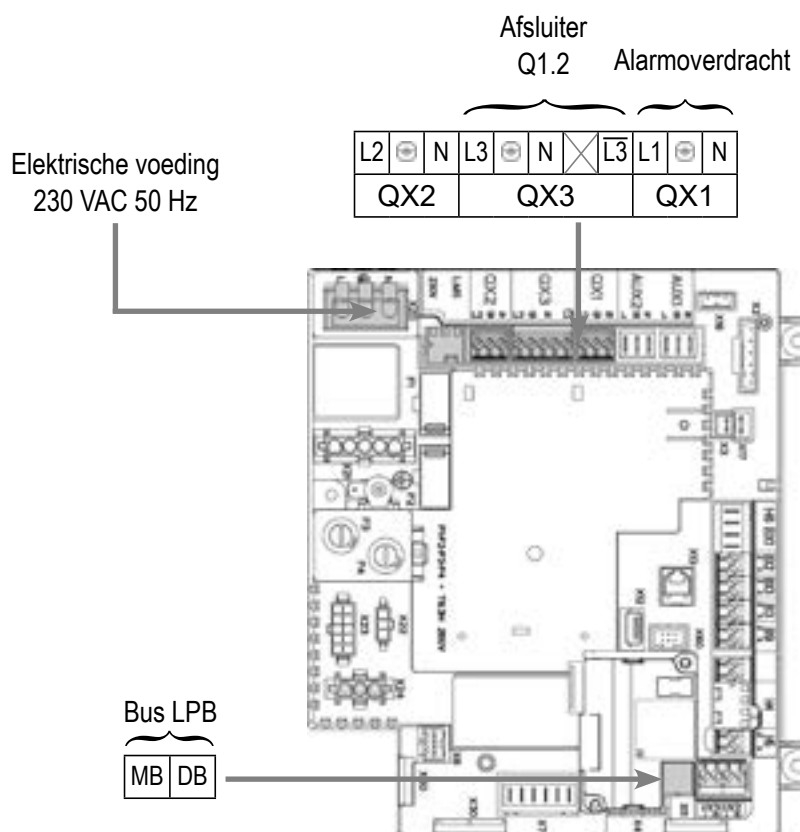


Ketel nr. 2 :



INFORMATIE:

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.2 op L3.



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1: master

• Menu **Tijd en datum**

Tijd instellen

Uur / minuut (1)

HH.MM

Datum instellen

Dag / maand (2)

JJ.MM

Jaar instellen

Jaar (3)

AAAA

• Menu **Configuratie**

De isolatieklep configureren Q1.1

Uitgang relais QX3 (5892)

Ketelpomp Q1

Configureren ingangssensor cascade B10

Ingang sensor BX2 (5931)

Ingangssensor
gemeenschappelijk
B10

Schema: CX10

pag. 4 / 6

	Lijnnr.	Waarde
Voor een warmtevraag via ingang 0...10V		
Configureren ingang H1	Ingangsfunctie H1 (5950)	Verzoek circ. verbruik 1 10V
	Waarde spanning 1 H1 (5953)	0.0
	Waarde functie H1 (5954)	0
	Waarde spanning 2 H1 (5955)	10.0
	Waarde functie 2 H1 (5956)	1000 (voor een equivalentie 10 V = 100 °C)
Voor een warmtevraag via LPB		
Controleer of de secundaire regelaar is ingesteld op een LPB segment dat niet 0 is (gereserveerd voor gasbranders)		
In alle gevallen (menu <u>Netwerk LPB</u>)		
Configureren verwarmingsketel als master van de cascade	Adres apparaat (6600)	1
	Adres segment (6601)	0
	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
	Werking klok (6640)	Master
Op de verwarmingsketel(s) nr. 2 (en volgende): slave		
• Menu <u>Configuratie</u>		
De isolatieklep configureren Q1.2	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Menu <u>LPB netwerk</u>		
Configureren verwarmingsketel als slave van de cascade	Adres apparaat (6600)	2 (of volgende voor andere slaves)
	Adres segment (6601)	0
	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
	Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de bus aan tussen de verwarmingsketels (⚠ let op de juiste polariteit). • Schakel uit en schakel de verwarmingsketel(s) slave(s) terug in. Als de communicatie tot stand komt op correcte wijze, wordt de klok juist bijgewerkt. 		

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

Op ketel nr. 1: master

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>												
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Diagnose cascade</i> Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: right;">Status brander 1 (8100)</td> <td style="width: 50%;">Vrijgegeven / niet-vrijgegeven</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Status brander 2 (8101)</td> <td>Vrijgegeven / niet-vrijgegeven</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">.....</td> <td></td> </tr> </table> 		Status brander 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven		Status brander 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven							
	Status brander 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven												
	Status brander 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven												
													
Voor een warmtevraag via ingang 0...10V														
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i> Spanning in H1 	Spanningssignaal H1 (7840)	Te valideren met een spanning die door de automaat naar de verwarming van de verwarming wordt gestuurd												
Voor een warmtevraag via LPB														
Als de verwarmingsregeling ingesteld is als slave-uurwerk, moet deze regeling van de ketel de datum en tijd ophalen.														
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i> De uitgangen controleren <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Alarmoverdracht</td> <td style="text-align: right;">Test relais (7700)</td> <td style="width: 50%;">Relaisuitgang QX1</td> </tr> <tr> <td>Afsluiter Q1.1</td> <td style="text-align: right;">Test relais (7700)</td> <td>Relaisuitgang QX3</td> </tr> <tr> <td>Reset naar nul uitgangen</td> <td style="text-align: right;">Test relais (7700)</td> <td>Geen test</td> </tr> </table> 	Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1	Afsluiter Q1.1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3	Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test					
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1												
Afsluiter Q1.1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3												
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test												
Controleer de sensorwaarden														
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C												
Ingangssensor B1	T°-sensor BX2 (7821)	in °C												
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Configuratie</i> Controleren hydraulisch schema <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: right;">Nr. controle brander 1 (6212)</td> <td style="width: 50%;">14</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Nr. controle brander 2 (6213)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Informatie over het sanitair warm water (6215)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)</td> <td>0</td> </tr> </table> 		Nr. controle brander 1 (6212)	14		Nr. controle brander 2 (6213)	0		Informatie over het sanitair warm water (6215)	0		Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0		
	Nr. controle brander 1 (6212)	14												
	Nr. controle brander 2 (6213)	0												
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0												
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0												

Schema: CX10

pag. 6 / 6

Op ketel nr. 2: slave

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.2	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS**Optimalisatie van de cascade:**

De cascade kan indien nodig worden geoptimaliseerd met de parameters van het menu *Cascade*. Raadpleeg de handleiding van de ketelregelaar NAVISTEM B3000 voor meer details.

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

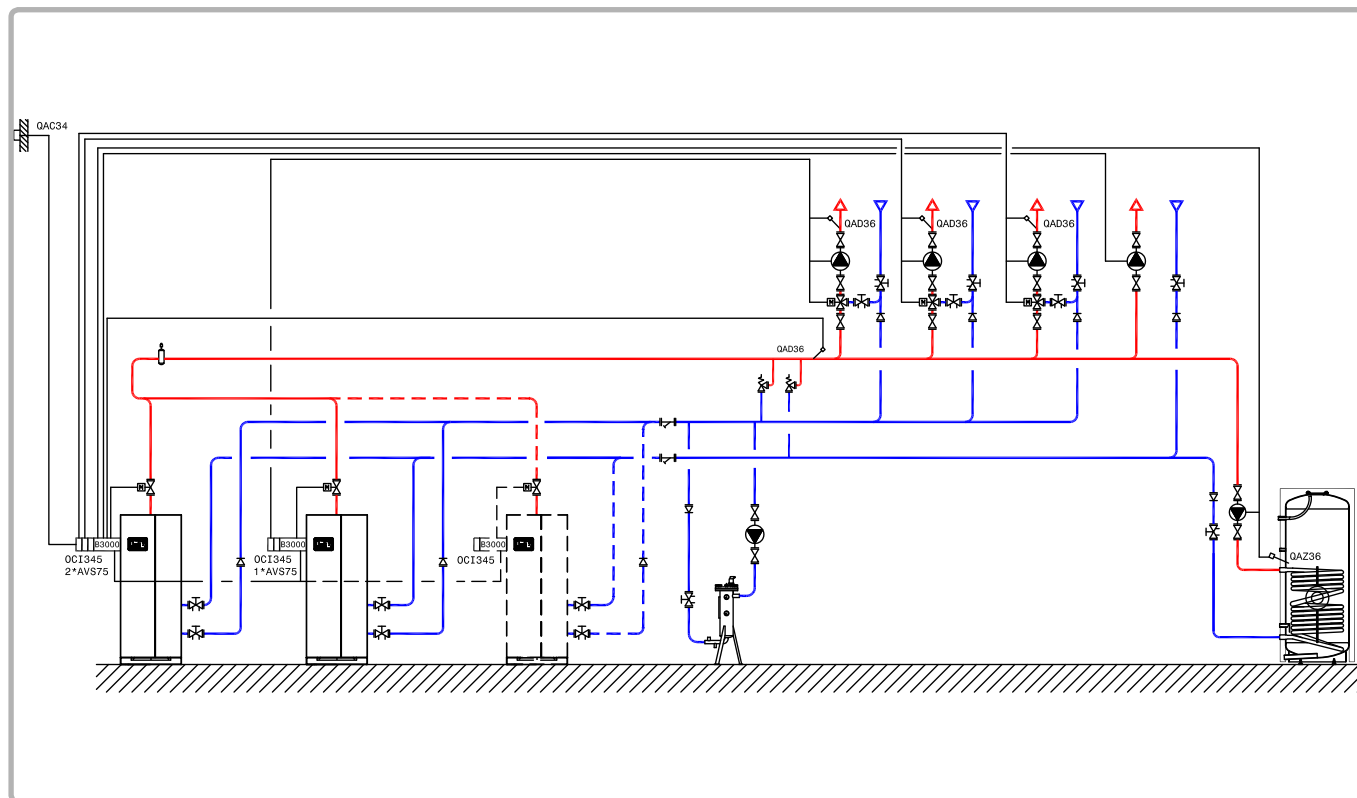
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

3 netwerken, geregeld door driewegkraan, 1 rechtstreeks
circuit, met productie van sanitair warm water

Schema

CX11

pag. 1 / 10

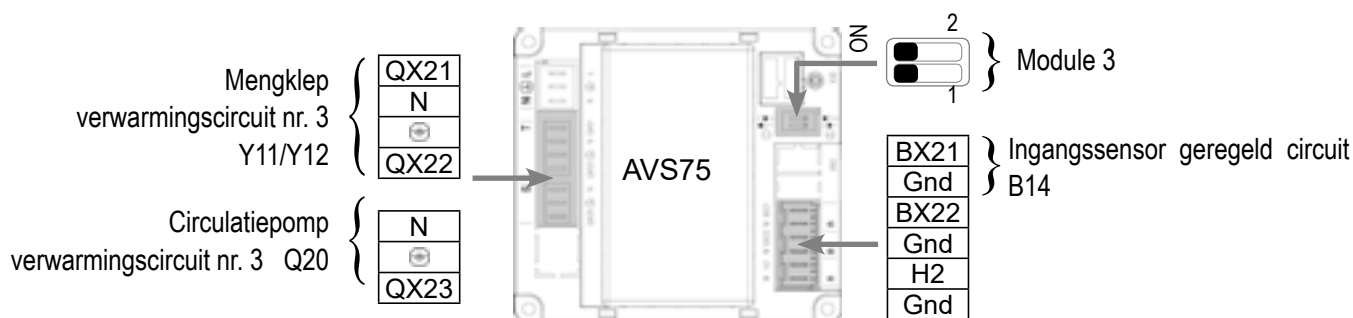
A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 26 - Schema CX11

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit uitbreidingsmodule (geleverd met netsensor QAD 36)	3	AVS 75	059751
Communicatiekit	2 (3)	OCI 345	059752
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

Schema: CX11

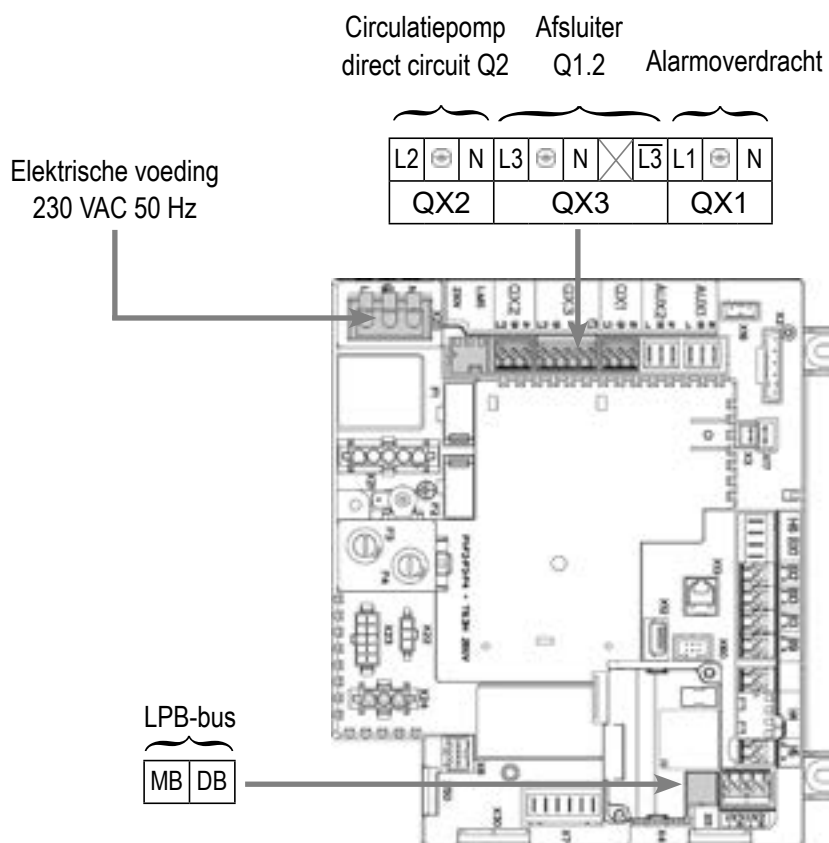


Ketel nr. 2 :



INFORMATIE:

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.2 op **L3**.

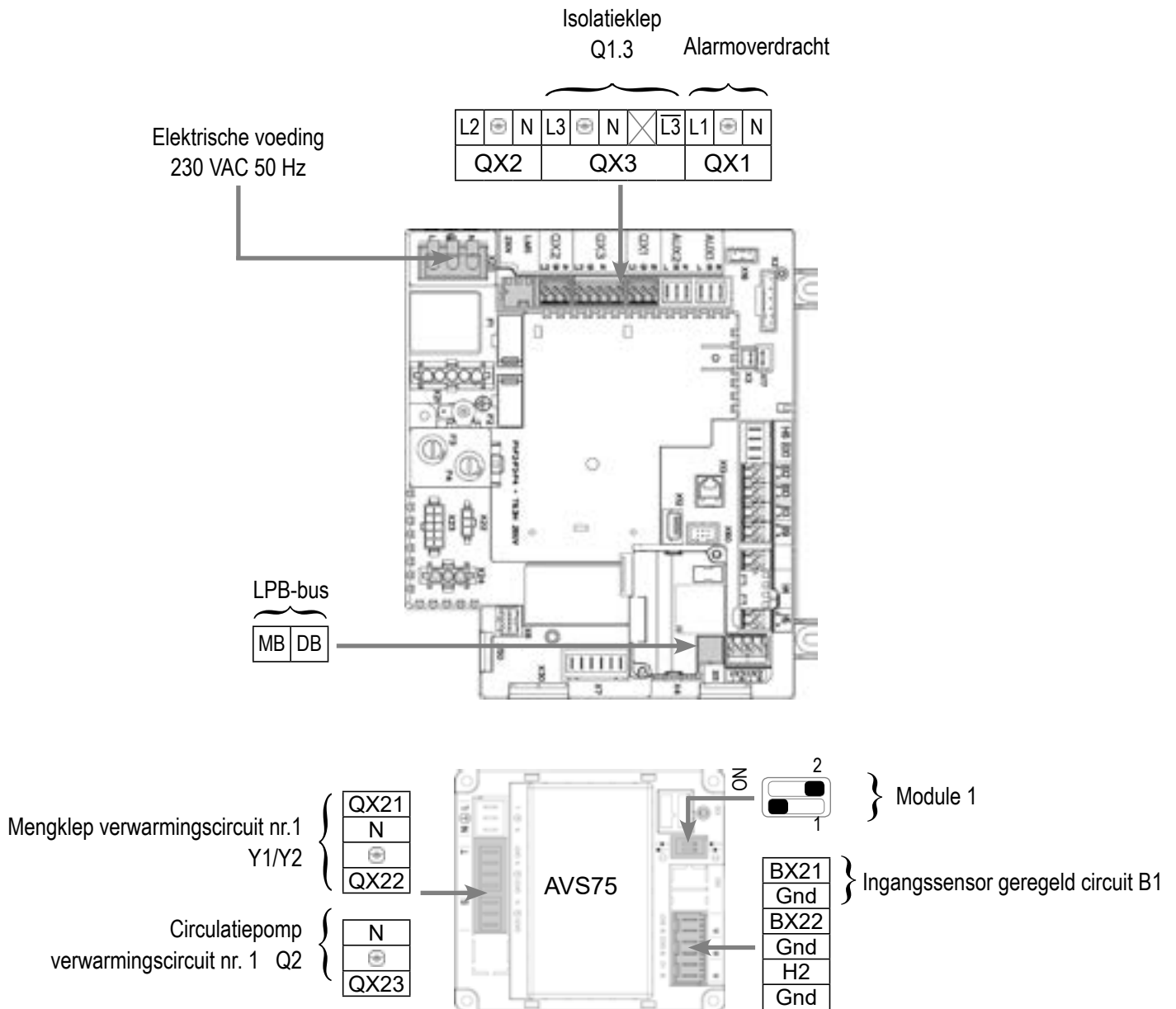


Schema: CX11

pag. 4 / 10

Ketel nr. 3:**INFORMATIE:**

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, het sluitingscontact van de afsluiter Q1.2 verbinden met L3.



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.



LET OP:

De switches op de uitbreidingsmodules AVS75 goed instellen.

☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.




☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1: master


	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijd en datum</i>		
Tijd instellen	Uur / minuut (1)	HH.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	JJ.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	AAAA
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Opstarten verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 1 (5715)	Aan
Opstarten verwarmingscircuit 3	Verwarmingscircuit 1 (5721)	Aan
Configureren pomp sanitair warm water	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp/klep sanitair warm water Q3
De isolatieklep configureren Q1.1	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Configureren ingangssensor cascade B10	Ingang sensor BX2 (5931)	Ingangssensor gemeenschappelijk B10
Configureren uitbreidingsmodules	Functie uitbreidingsmodule 1 (6020)	Verwarmingscircuit 1
	Functie uitbreidingsmodule 2 (6021)	Verwarmingscircuit 2
	Functie uitbreidingsmodule 3 (6022)	Verwarmingscircuit 3
Rechtstreeks circuit configureren	Uitgang relais QX23 module 1 (6032)	Pomp CC1 Q2
• Configureren als master van de cascade: Menu <i>LPB netwerk</i>		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	1
Segmentnummer	Adres segment (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Master
• Menu <i>Verwarmingscircuit 1</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---

Schema: CX11

pag. 6 / 10

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <u>Verwarmingscircuit 2</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---
• Menu <u>Verwarmingscircuit 3</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		
• Menu <u>Sanitair warm water</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde (1610)	55 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW (1620)	24h/24
• Het SWW-regime activeren		
Op ketel nr. 2: slave		
• Configureren als slave van de cascade: Menu <u>LPB netwerk</u>		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	2
Segmentnummer	Adres segment (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling
• Menu <u>Configuratie</u>		
De isolatieklep configureren Q1.2	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Configureren van de pomp direct circuit Q2	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp CC1 Q2
• Menu <u>Verwarmingscircuit 1</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---
Stel de minimale ingangstemperatuur in	Helling van de verwarmingscurve (740)	60° C (te regelen naargelang onderste rand)
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		

Op ketel nr. 3: slave

	Lijnnr.	Waarde
• Configureren als slave van de cascade: Menu <i>LPB netwerk</i>		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	3
Segmentnummer	Adres segment (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Configureren uitbreidingsmodule	Functie uitbreidingsmodule 1 (6020)	Verwarmingscircuit 2
De isolatieklep configureren Q1.3	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Menu <i>Verwarmingscircuit 1</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE**Op ketel nr. 1: master**

• Menu <i>Diagnose cascade</i>		
Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade		
	Status brander 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
	Status brander 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
.....		
• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Pomp SWW	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX2
Alle relais uitbreidingsmodules	Test relais (7700)	Relais uitgang QX2... module...
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test

Schema: CX11

pag. 8 / 10

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor ECS B3	Temperatuur SWW B3/B8 (7750)	in °C
Ingangssensor cascade B10	T°-sensor BX2 (7821)	in °C
Ingangssensor CC1	Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in °C
Ingangssensor CC2	Temperatuursensor BX21 module 2 (7832)	in °C
Ingangssensor CC3	Temperatuursensor BX21 module 3 (7834)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	4
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	30303
Op ketel nr. 2: slave		
• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.2	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Pomp CC1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX2
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 2 en 1 (6217)	2
Op ketel nr. 3: slave		
• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Isolatieklep Q1.3	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Controleer de sensorwaarden		
Ingangssensor B1.3	Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 1 (6217)	3

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Op master- en slave-ketels

Optimalisatie van de verwarmingscircuits:

• Menu <i>Verwarmingscircuit 1 / 2 / 3</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde temperatuur (712/1012/1312)	---
• Menu <i>Programma timer CC1 / CC2 / CC3</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500/520/540)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch. / uitgesch. (501...506) (521...526) (541...546)	---
• Menu <i>Vakantiecircuit CC1 / CC2 / CC3</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641/651/661)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch / uitgesch (642-643) (652-653) (662-663)	---
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van sanitair warm water:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Sanitair warm water		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde waarde (1612)	---
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW (1620)	Prog. timer 4/SWW
• Menu Programma timer 4 / SWW		
Voorselectie	Voorselectie (560)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch / uitgesch (642-643)	---
• Menu Boiler SWW		
Aanpassen verhoging	Verhoging ingestelde ingangstemperatuur (5020)	16 °C
• Menu Sanitair warm water		
Instellen antilegionella-functie	Antilegionella-functie (1640)	---
	Periodieke legionella-functie (1641)	---
	Legionella-functie dag week (1642)	---
	Ingestelde temperatuur antilegionella (1645)	---
	Duur antilegionella-functie (1646)	---

Optimalisatie van de cascade:

De cascade kan indien nodig worden geoptimaliseerd met de parameters van het menu **Cascade**. Raadpleeg de handleiding van de ketelregelaar NAVISTEM B3000 voor meer details.

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of in gebruikname): stel parameter 7044 in op 12 maanden
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

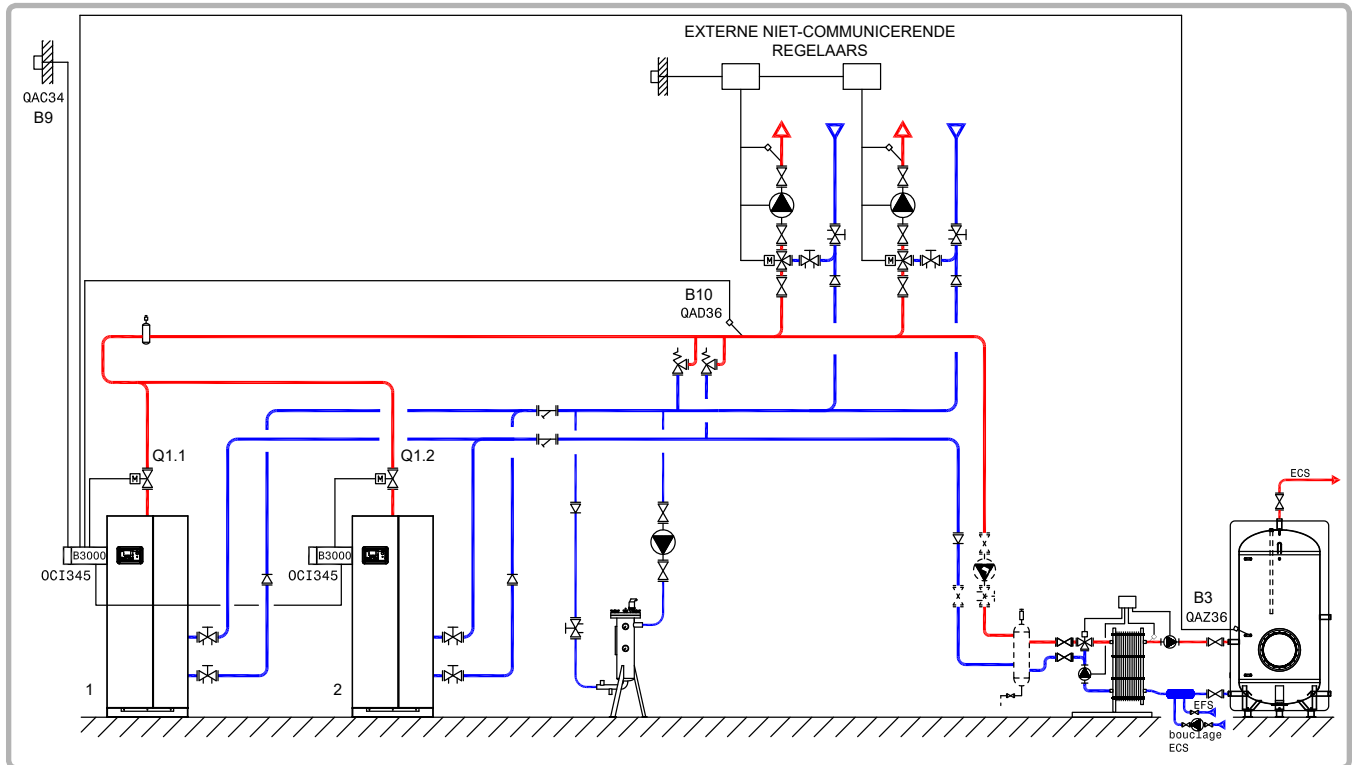
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

Verwarmingscircuits, beheerd door een niet communicerende automaat, en productie van sanitair warm water met warmtewisselaar met platen

Schema

CX12

pag. 1 / 7

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 27 - Schema CX12

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit	2	OCI 345	059752
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

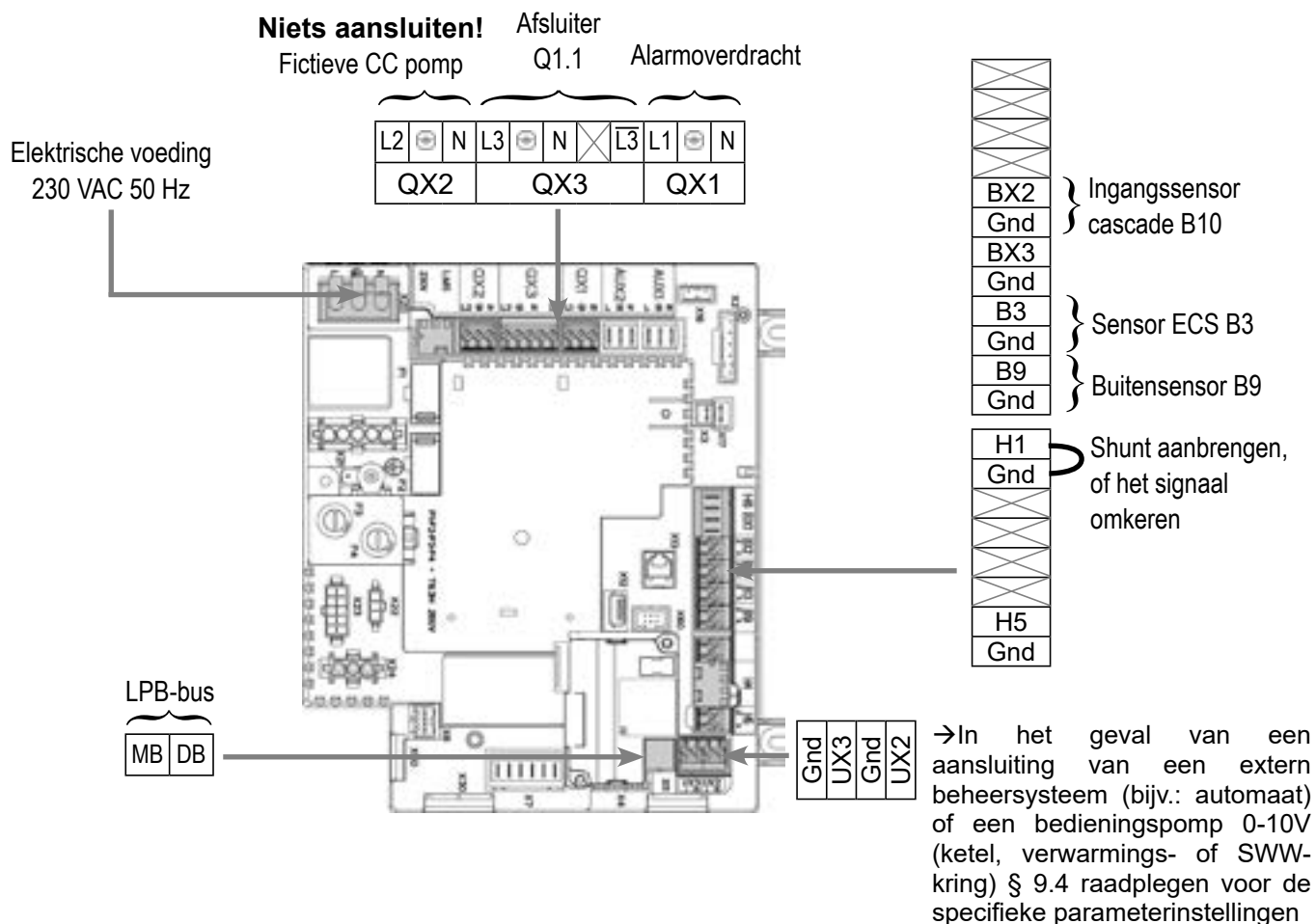
Schema: CX12

pag. 2 / 7

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

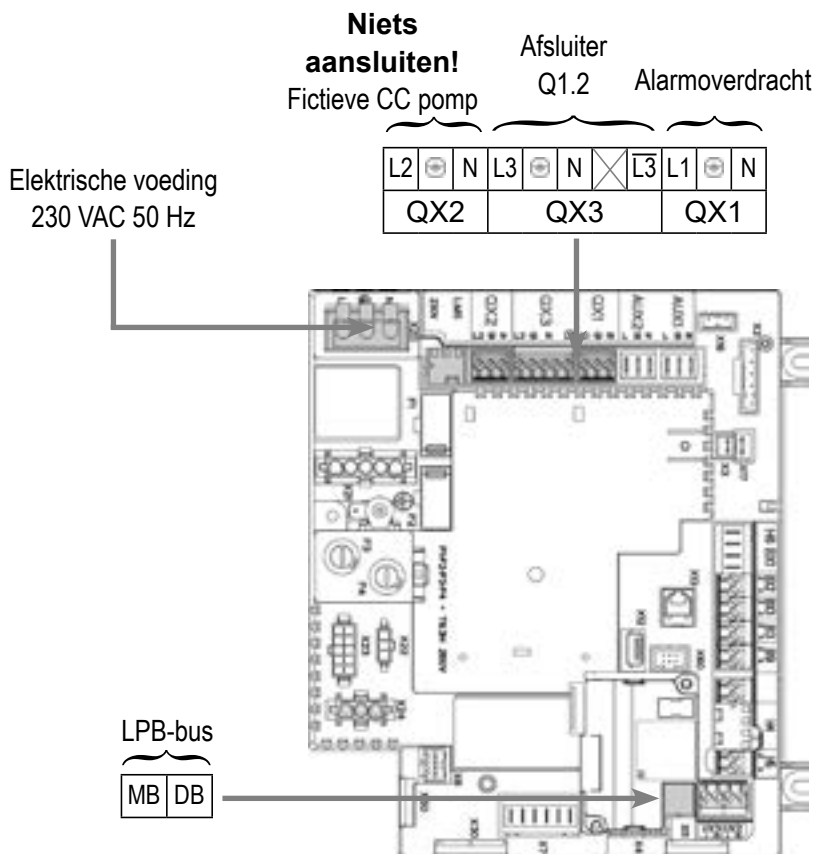
Ketel nr. 1:**INFORMATIE:**

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op L3.



Ketel nr. 2 :**INFORMATIE:**

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.2 op L3.

**D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME**

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1: master**• Menu *Tijd en datum***

Tijd instellen

Uur / minuut (1)

HH.MM

Datum instellen

Dag / maand (2)

JJ.MM


Jaar instellen

Jaar (3)


AAAA

Schema: CX12

pag. 4 / 7

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Configuratie		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Opdat verwarmingscircuit 1 effectief zou zijn, is het noodzakelijk om een actuator te definiëren ook wanneer deze niet is aangesloten:		
Configureren pomp Q2	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp CC1 Q2
De isolatieklep configureren Q1.1	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Configureren ingangssensor cascade B10	Ingang sensor BX2 (5931)	Ingangssensor gemeenschappelijk B10
Configureren ingang H1	Ingangsfunctie H1 (5950)	Warmtevraag verbruikscircuit 1
• Configureren als master van de cascade: Menu LPB netwerk		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	1
Segmentnummer	Adres segment (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Master
• Menu Verwarmingscircuit 1		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	- - -
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	- - - (identiek met deze van de secundaire automaat)
• Menu Verbruikscircuit 1		
Stel de ingestelde waarde die moet worden gebruikt wanneer het systeem een warmtevraag ontvangt van het verbruikscircuit	Ingestelde waarde warmtevraag verbruik (1859)	60°C (afhankelijk van de instelling van Rubis)
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		

Op de verwarmingsketel(s) nr. 2 (en volgende): slave

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <u>Configuratie</u>		
Opdat het sanitair warm water effectief zou zijn, is het noodzakelijk om een actuator te definiëren ook wanneer deze niet is aangesloten:		
Configureren pomp sanitair warm water Q3	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp/klep sanitair warm water Q3
De isolatieklep configureren Q1.2	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Configureren als slave van de cascade: Menu <u>LPB netwerk</u>		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	2 (of volgende voor andere slaves)
Segmentnummer	Adres segment (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de bus aan tussen de verwarmingsketels (⚠ let op de juiste polariteit). • Schakel uit en schakel de verwarmingsketel(s) slave(s) terug in. Als de communicatie tot stand komt op correcte wijze, wordt de klok juist bijgewerkt. 		
• Menu <u>Sanitair warm water</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde (1610)	55 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW (1620)	24h/24
<ul style="list-style-type: none"> • Het SWW-regime activeren 		

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE**Op ketel nr. 1: master**

• Menu <u>Diagnose cascade</u>		
Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade		
	Status brander 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
	Status brander 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
	

Schema: CX12

pag. 6 / 7

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Test ingangen/uitgangen		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor ECS B3	Temperatuur SWW B3/B38 (7750)	in °C
Ingangssensor cascade B10	T° sensor BX2 (7830)	in °C
• Menu Configuratie		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	2

Op ketel nr. 2: slave

• Menu Test ingangen/uitgangen		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.2	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
• Menu Configuratie		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	4
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van sanitair warm water:

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Boiler SWW</i>		
Aanpassen verhoging	Verhoging ingestelde ingangstemperatuur (5020)	16 °C

Optimalisatie van de cascade:

De cascade kan indien nodig worden geoptimaliseerd met de parameters van het menu *Cascade*. Raadpleeg de handleiding van de ketelregelaar NAVISTEM B3000 voor meer details.

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

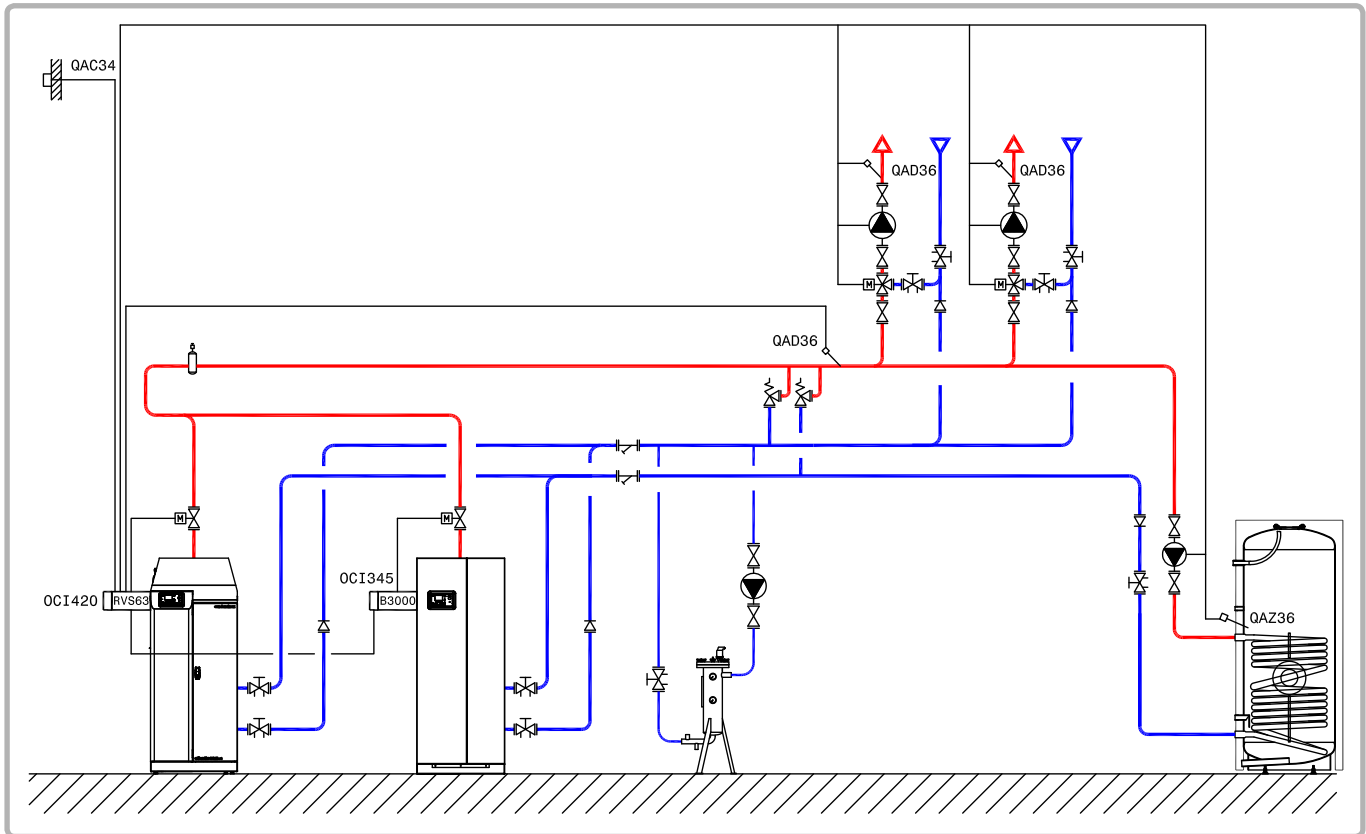
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

1 verwarmingsketel voorzien van een LMU + RVS 63
en 1 verwarmingsketel, voorzien van de regeling
NAVISTEM B3000

Schema

CX13

pag. 1 / 8

A. HYDRAULISCH SCHEMA

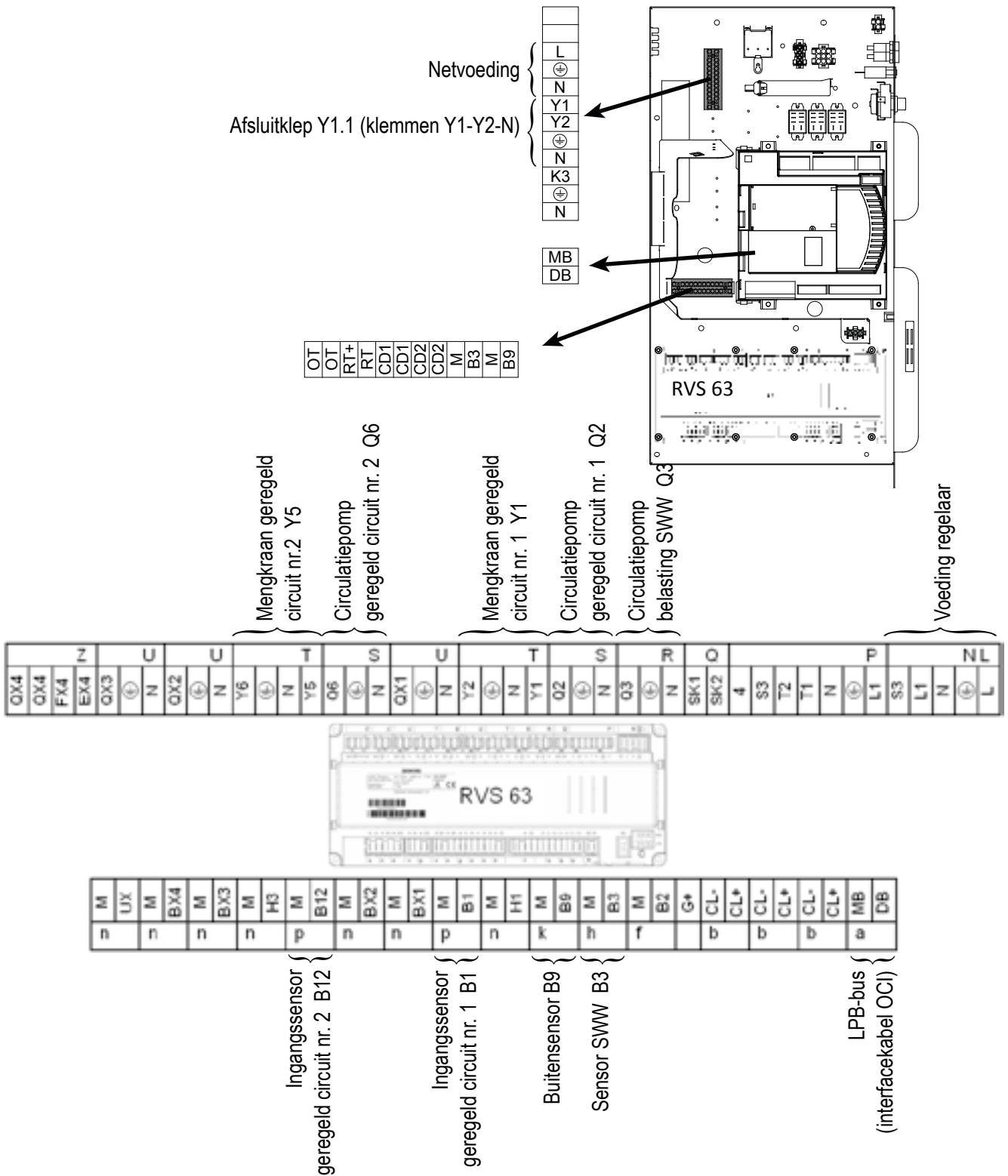
figuur 28 - Schema CX13

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit regeling verwarmingscircuit	1	RVS 63	040941
Communicatiekit LPB	1	OCI 420	059263
Communicatiekit	1	OCI 345	059752
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Ketel nr. 1:

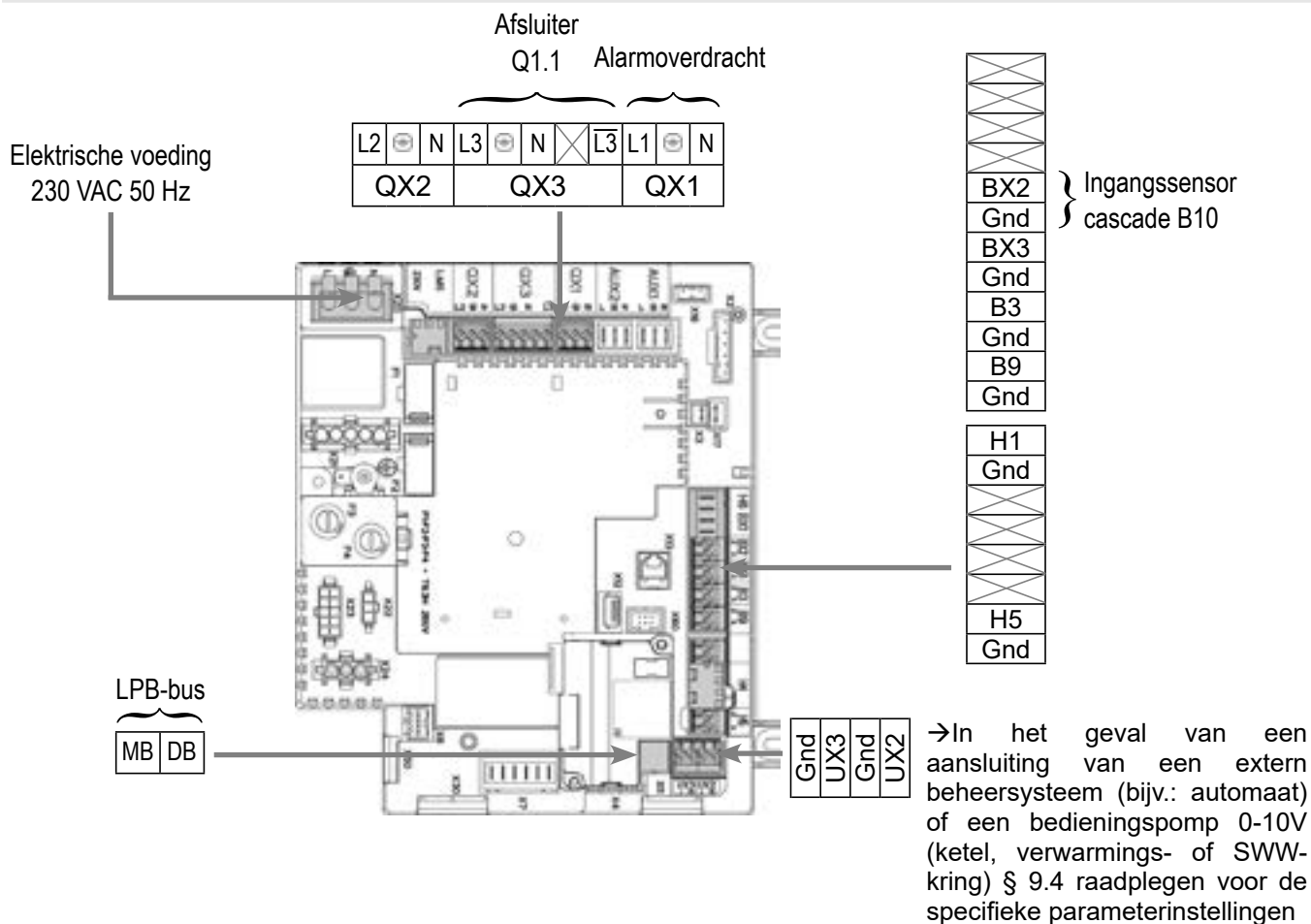


Schema: CX13

pag. 3 / 8

Ketel nr. 2 :**INFORMATIE:**

Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op L3.



**D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME**

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de in gebruikname van enkel de verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1 (LMU): slave

	Nr. parameter	Waarde
De hydraulische configuratie regelen	H552	80
Het adres van de ketel regelen (slave / installatie)		
Apparaatnummer	H605	2
Segmentnummer	H606	0
Instellen klokregime	H604.b0	1
Uur systeem zonder regeling	H604.b1	0
Regelen van de lokale busvoeding op automatisch	H604.b2	1

Op de RVS 63

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijd en datum</i>		
Tijd instellen	Uur / minuut (1)	HH.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	JJ.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	AAAA
• Menu <i>LPB</i>		
Het adres van de regelaar instellen		
Apparaatnummer	Adres apparaat (6600)	0
Segmentnummer	Adres segment (6601)	1
Regelen busvoeding	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Werking klok (6640)	Master
• Menu <i>Verwarmingscircuit 1</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	---
• Menu <i>Verwarmingscircuit 2</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (1010)	---
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (1020)	---
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		
		
• Menu <i>Sanitair warm water</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde (1610)	55 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW (1620)	24h/24
• Het SWW-regime activeren		
		
• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Prioriteit van pompen	Met voorgelaar/circ pomp (5092)	Ja

Schema: CX13

pag. 5 / 8

Op ketel nr. 2: master


	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>LPB netwerk</i>		
Configureren verwarmingsketel als master van de cascade	Adres apparaat (6600)	1
		0
	Adres segment (6601)	
	Functie voeding bus (6604)	Automatisch
	Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de bus aan tussen de verwarmingsketels (⚠ let op de juiste polariteit). • Schakel uit en schakel de verwarmingsketel(s) slave(s) terug in. Als de communicatie tot stand komt op correcte wijze, wordt de klok juist bijgewerkt. 		
• Menu <i>Configuratie</i>		
De isolatieklep configureren Q1.2	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE**Op ketel nr. 1: slave****Op de RVS 63**

• Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i>		
De uitgangen controleren		
Belasting SWW (Q3)	Test relais (7700)	Pomp ECS Q3
Pomp verwarmingscircuit nr. 1 (Q2)	Test relais (7700)	Pomp verbruikscircuit Q2
Opening driewegkraan circuit nr. 1 (Y1)	Test relais (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit open Y1
Sluiting driewegkraan circuit nr. 1 (Y2)	Test relais (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit dicht Y2
Pomp verwarmingscircuit nr. 2 (Q6)	Test relais (7700)	Pomp verbruikscircuit Q6
Opening driewegkraan circuit nr. 2 (Y5)	Test relais (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit open Y5
Sluiting driewegkraan circuit nr. 2 (Y6)	Test relais (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit dicht Y6
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test

Schema: CX13

pag. 6 / 8


	Lijnnr.	Waarde
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemp. B9 (7730)	in °C
Sensor ingang netwerk circuit nr. 1 (B1)	Vertrektep. B1 (7732)	in °C
Sensor ingang netwerk circuit nr. 2 (B12)	Vertrektep. B12 (7734)	in °C
Sensor ECS B3	Temp. SWW B3 (7750)	in °C
<ul style="list-style-type: none"> • De paars/zwarte kabel aansluiten op klemmen MB-DB van de cascaderegelaar RVS 63, en de communicatiekit OCI420. 		
<ul style="list-style-type: none"> • De ketel in automatische modus plaatsen  		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Configuratie</i> 		
Controleren hydraulisch schema	Num. controle brander 1 (6212)	0
	Num. controle brander 2 (6213)	0
	Num. controle accumulator (6215)	4
	Num. controle verwarmingscircuit (6217)	20303
Op ketel nr. 2: master		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Diagnose cascade</i> 		
Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade		
	Status brander 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
	Status brander 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
.....		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Test ingangen/uitgangen</i> 		
De uitgangen controleren		
Alarmoverdracht	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX1
Afsluiter Q1.2	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Configuratie</i> 		
Controleren hydraulisch schema	Nr. controle brander 1 (6212)	14
	Nr. controle brander 2 (6213)	0
	Informatie over het sanitair warm water (6215)	0
	Informatie over de verwarmingscircuits 3, 2 en 1 (6217)	0

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS KETEL NR. 1 (SLAVE)

Regelen verwarmingscircuits (aangesloten op RVS 63) :

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <u>Verwarmingscircuit 1</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Comfortinstelling (710)	---
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Verlaagde instelling (712)	---
De helling van de waterwet regelen	Helling van de curve (720)	---
• Menu <u>Verwarmingscircuit 2</u>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Comfort instelling (1010)	---
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Verlaagde instelling (1012)	---
De helling van de waterwet regelen	Helling van de curve (1020)	---

Regeling van de tijdprogrammering van de verwarmingscircuits (aangesloten op RVS 63) :

• Menu <u>Prog. Timer circuit ch 1</u>		
Voorselectie	Voorselectie (500)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch./uitgesch. (501...506)	---
• Menu <u>Prog. Timer circuit ch 2</u>		
Voorselectie	Voorselectie (520)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch./uitgesch. (521...526)	---
• Het verwarmingsregime van de circuits 1 2 in automatische modus plaatsen		

Regeling van het SWW (op RVS 63) :

• Menu <u>Prog. timer 4/SWW</u>		
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch./uitgesch. (560...566)	---
• Menu <u>SWW</u>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Ingestelde verlaagde waarde (1612)	---
De SWW-belasting vrijmaken naargelang de programmering van de timer	Vrijmaken (1620)	---
De frequentie van de anti-legionellacyclus regelen	Antilegionella-functie (1640)	---
Volgens de vorige regeling, de periode of de dag van de week instellen	Functie. legion. periodiek (1641)	---
	Functie legion. dag week (1620)	---

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
De ingestelde waarde van de temperatuur van de anti-legionella cyclus regelen	Ingestelling anti-legionella (1645)	---
De duur van de anti-legionellacyclus regelen	Duur antilegionella-functie (1646)	---
• Menu <i>Boiler SWW</i>		
De verhoging regelen / SWW	Instelling verhoging begin (5020)	---

G. OPTIMALISEREN VAN DE INSTELLINGEN VAN DE SLAVE-KETEL (VOORZIEN VAN B3000)

Optimalisatie van de cascade:

De cascade kan indien nodig worden geoptimaliseerd met de parameters van het menu *Cascade*. Raadpleeg de handleiding van de ketelregelaar NAVISTEM B3000 voor meer details.

Optimalisatie van het onderhoud:

Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

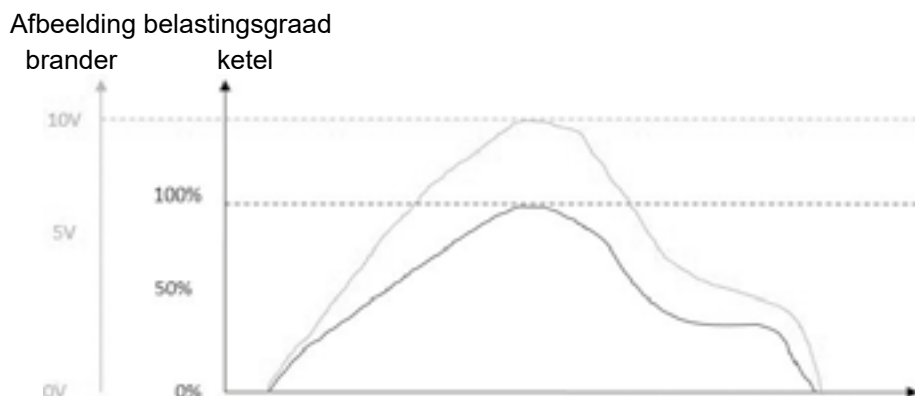
9.4. Specifieke parameterinstellingen aansluiting op uitgangen 0-10V (Ux)

9.4.1. Verplaatsing afbeelding "vermogen brander" naar automaat



BELANGRIJK:

Het is niet mogelijk deze functie te gebruiken als u een verwarmingspomp Q1 stuurt met een van de uitgangen 0-10V van de NAVISTEM B3000.



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Menu Configuratie 		
De uitgang aangeven die de afbeelding van het vermogen van de brander geeft.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Ketelpomp Q1
Richting van het signaal.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaard
Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu Ketel 		
Aanduiding toestand brander werkt op min. vermogen	Puiss. à vit. Min pompe (2334)	0 %
Aanduiding toestand brander werkt op max. vermogen (de parameters 9529 en 9530 zijn te bekijken in het menu Branderautomaat)	Puiss. à vit. Max pompe (2335)	$\frac{\text{Parameter 9529}}{\text{Parameter 9530}} \times 100$
Toestand van de uitgang 0-10V bij het starten	Aanlooptoerental (2321)	tussen 0 en 100 %
Toestand van de uitgang 0-10V wanneer brander op min. vermogen	Min pomptoerental (2322)	tussen 0 en 100 %
Toestand van de uitgang 0-10V wanneer de brander op max. vermogen	Max pomptoerental (2323)	tussen 0 en 100 %

9.4.2. Sturing van een ketelpomp Q1

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Configuratie</i> 		
Verklaar de ketelpomp Q1 op het gewenste uitgang UX.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Ketelpomp Q1
Richting van het signaal.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaard
Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Ketel</i> 		
Deze 3 parameters op dezelfde waarde afstellen	Aanlooptoerental (2321)	tussen 0 en 100 %
	Min pomptoerental (2322)	tussen 0 en 100 %
	Max pomptoerental (2323)	tussen 0 en 100 %

9.4.3. Sturing van een pomp verwarmingskring Q2, Q6 of Q20

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Configuratie</i> 		
Geval van een verwarmingspomp Q2, Q6 of Q20 met bediening 0-10V. De verwarmingspomp configureren.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Pompe VG1 Q2 Ou Pompe VG2 Q6 Ou Pompe VG3 Q20
Richting van het signaal.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Direct
Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu <i>Verwamings groep 1/2/3</i> 		
Deze 3 parameters op dezelfde waarde afstellen	Aanlooptoerental (881/1181/1481)	tussen 0 en 100 %
	Min pomptoerental (882/1182/1482)	tussen 0 en 100 %
	Max pomptoerental (883/1183/1483)	tussen 0 en 100 %

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

	Lijnnr.	Waarde
<ul style="list-style-type: none"> • Menu In-/uitgangtest 		
Controleren uitgangen		
Pomp met sturing 0-10 V	Uitgangtest Ux (7716/7724)	in % (1% = 0,1V)

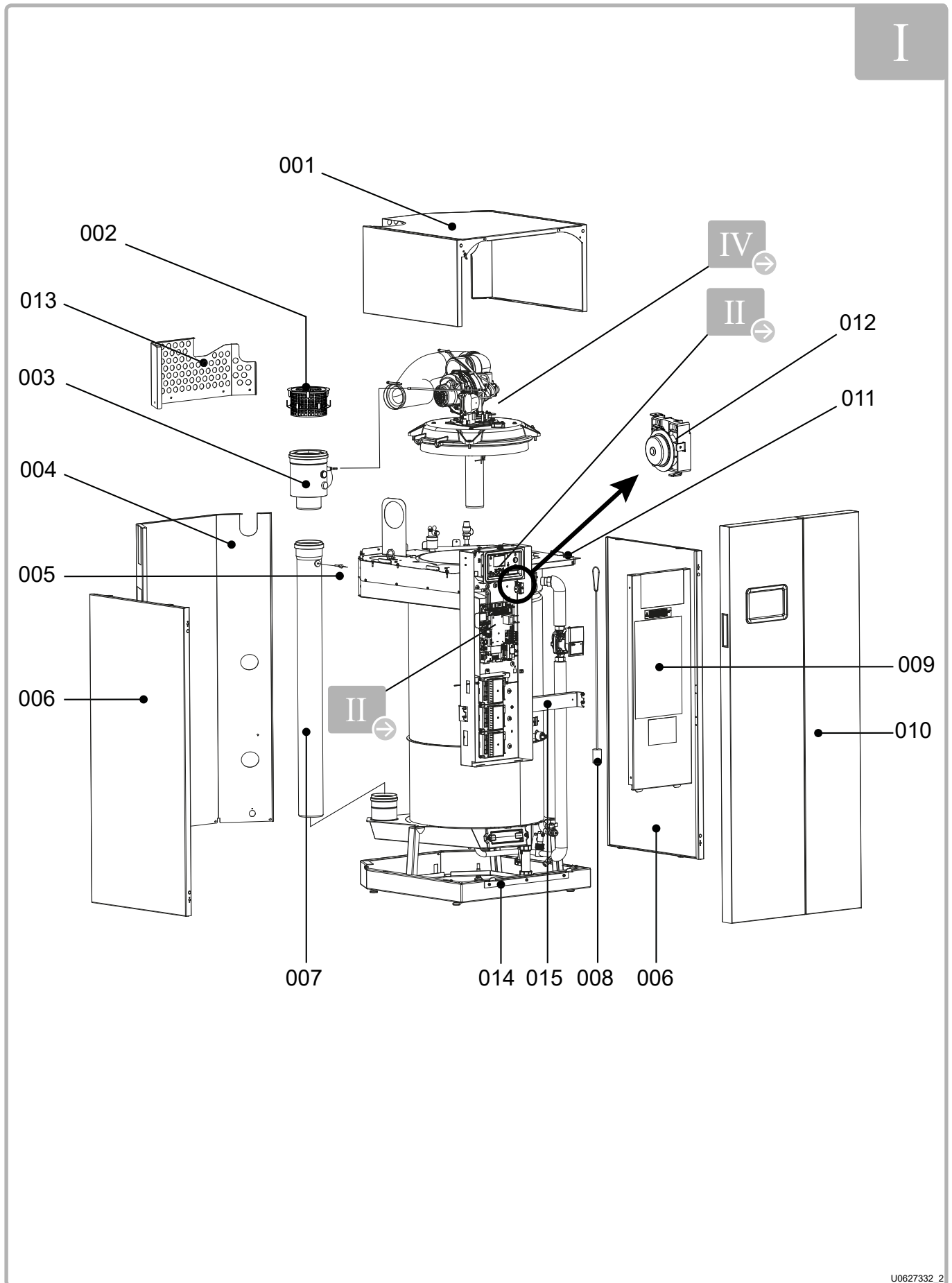
9.4.4. Sturing van een SWW-pomp Q3**D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING**

	Lijnnr.	Waarde
<ul style="list-style-type: none"> • Menu Configuratie 		
Geval van een SWW-pomp met bediening 0-10V. De SWW-pomp Q3 configureren.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Tapwaterpomp Q3
Richting van het signaal.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaard
Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.		
<ul style="list-style-type: none"> • Menu Tapwater voorraadvat 		
Deze 3 parameters op dezelfde waarde afstellen	Min pomptoerental (5101)	tussen 0 en 100 %
	Max pomptoerental (5102)	tussen 0 en 100 %
	Aanl. toerentl. laad pomp (5108)	tussen 0 en 100 %

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

	Lijnnr.	Waarde
<ul style="list-style-type: none"> • Menu In-/uitgangtest 		
Controleren uitgangen		
Pomp met sturing 0-10 V	Uitgangtest Ux (7716/7724)	in % (1% = 0,1V)

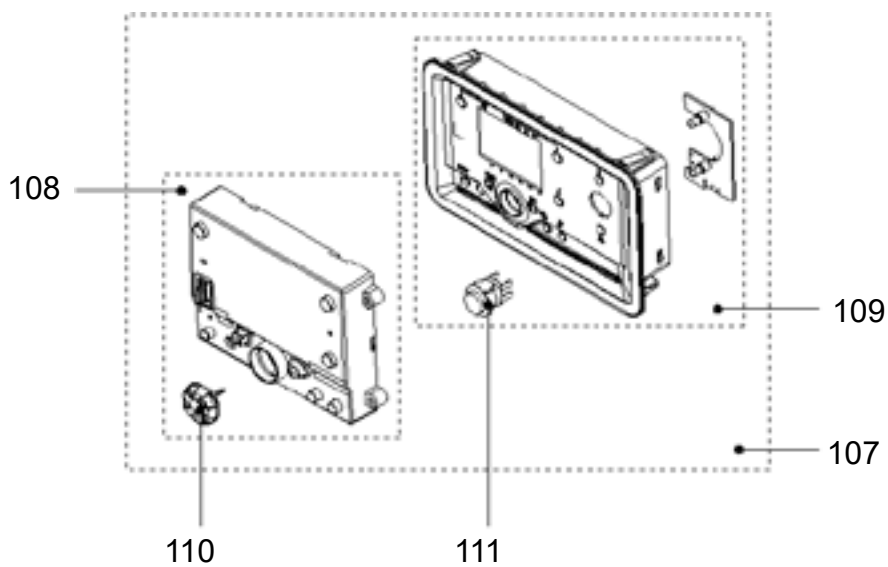
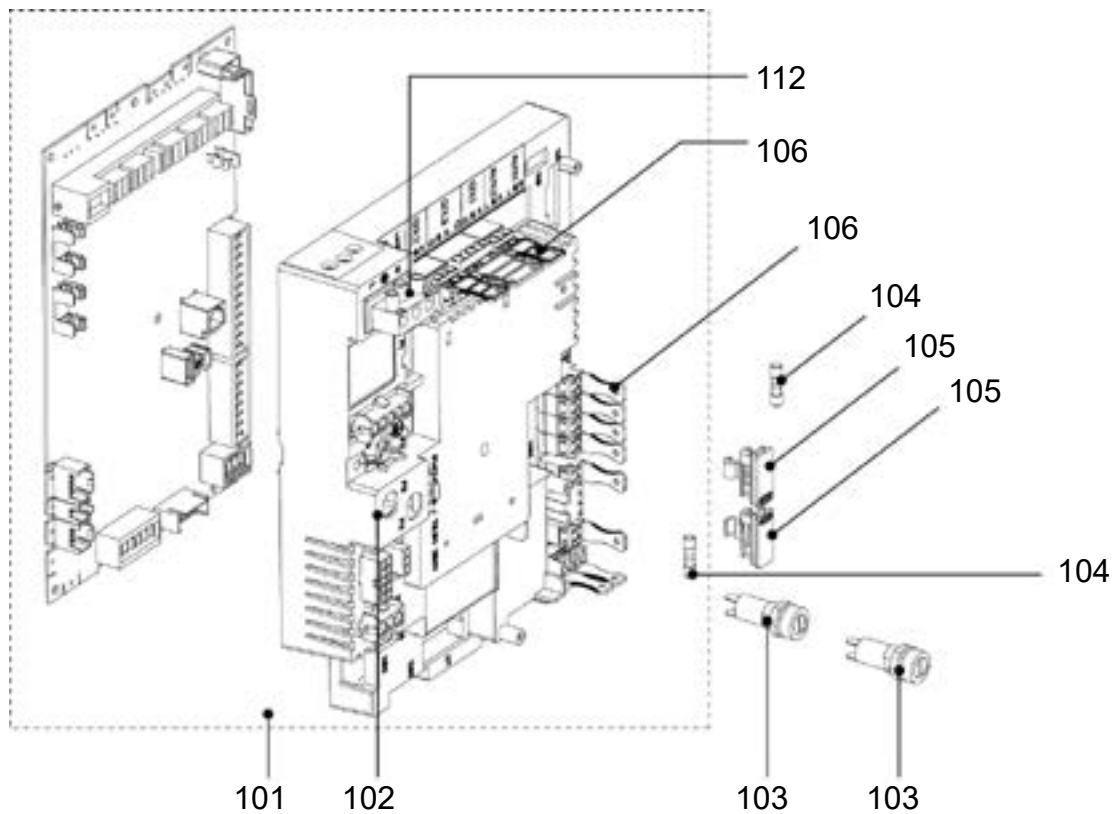
10. LIJST ONDERDELEN



figuur 29 - Bekleding / Isolatie

U0627332_2

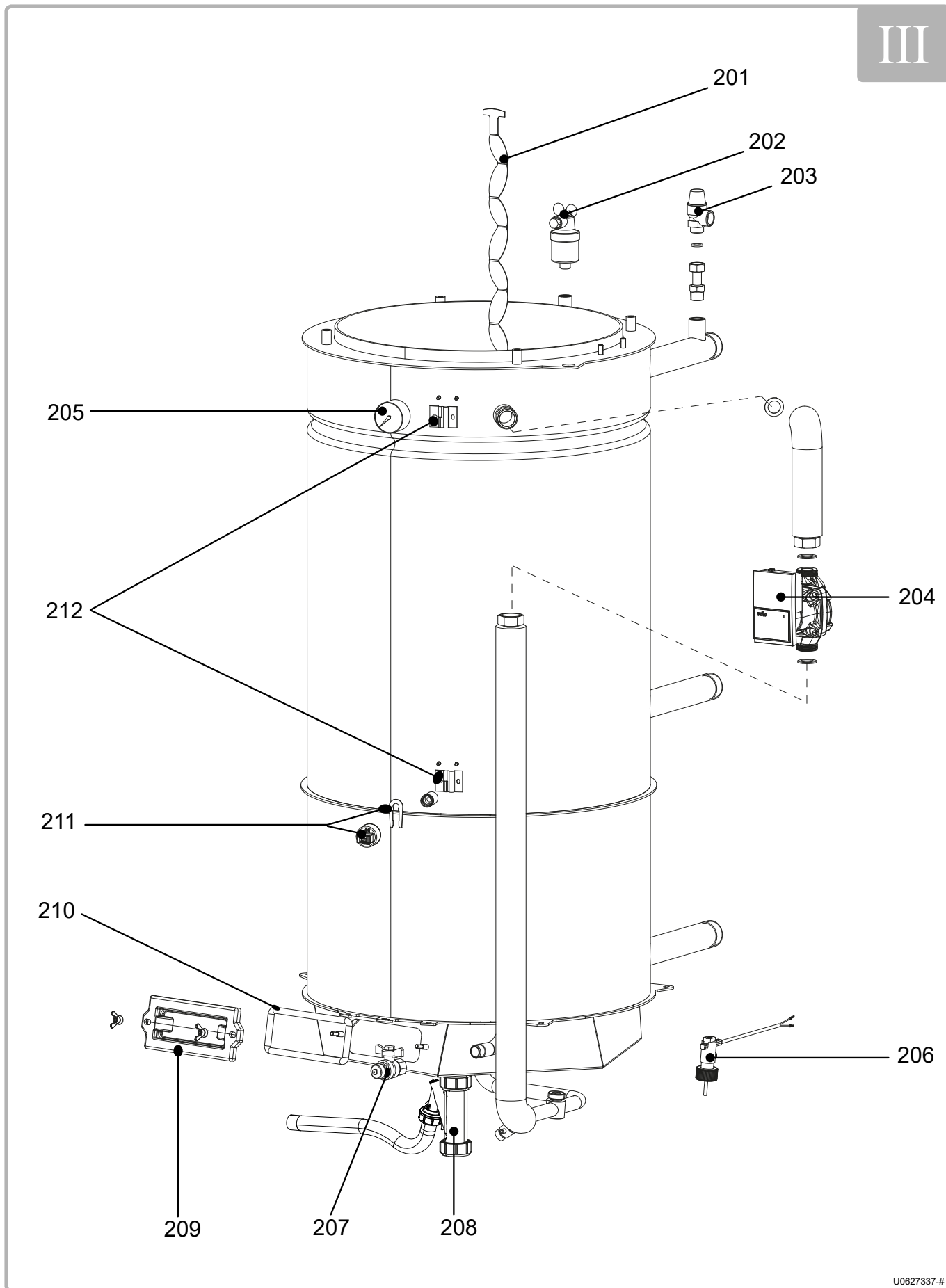
NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
Bekleding / Isolatie						
001	Kap boven	78802			78803	
002	Luchtfilter			73417		
003	Concentrische adaptor	71918			72575	
004	Mantel achteraan	71929			72583	
005	Temperatuursensor met afdichting			71908		
006	Mantel zijkant	78804			78805	
007	Rookkanaal met afdichting	71919			72576	
008	Pin			72226		
009	Plaat van sluiting van bedieningspaneel			78659		
010	Mantel voorzijde	78810			78811	
011	Mantel bovenaan	78641			78642	
012	Veiligheidsthermostaat			00267		
013	Achtergrill	78643			78644	
014	Steunhoek mantel voorzijde			78648		
015	Dwarsbalk voorzijde	78645			78646	
--	Isolatie lichaam	73722			76917	
--	Verlengsnoer temperatuursensor			78657		
--	C53 adaptor			78660		
--	Tube vet voor afvoerverbinding			72295		



U0505839-# / U0505841-#

figuur 30 - Bedieningspaneel

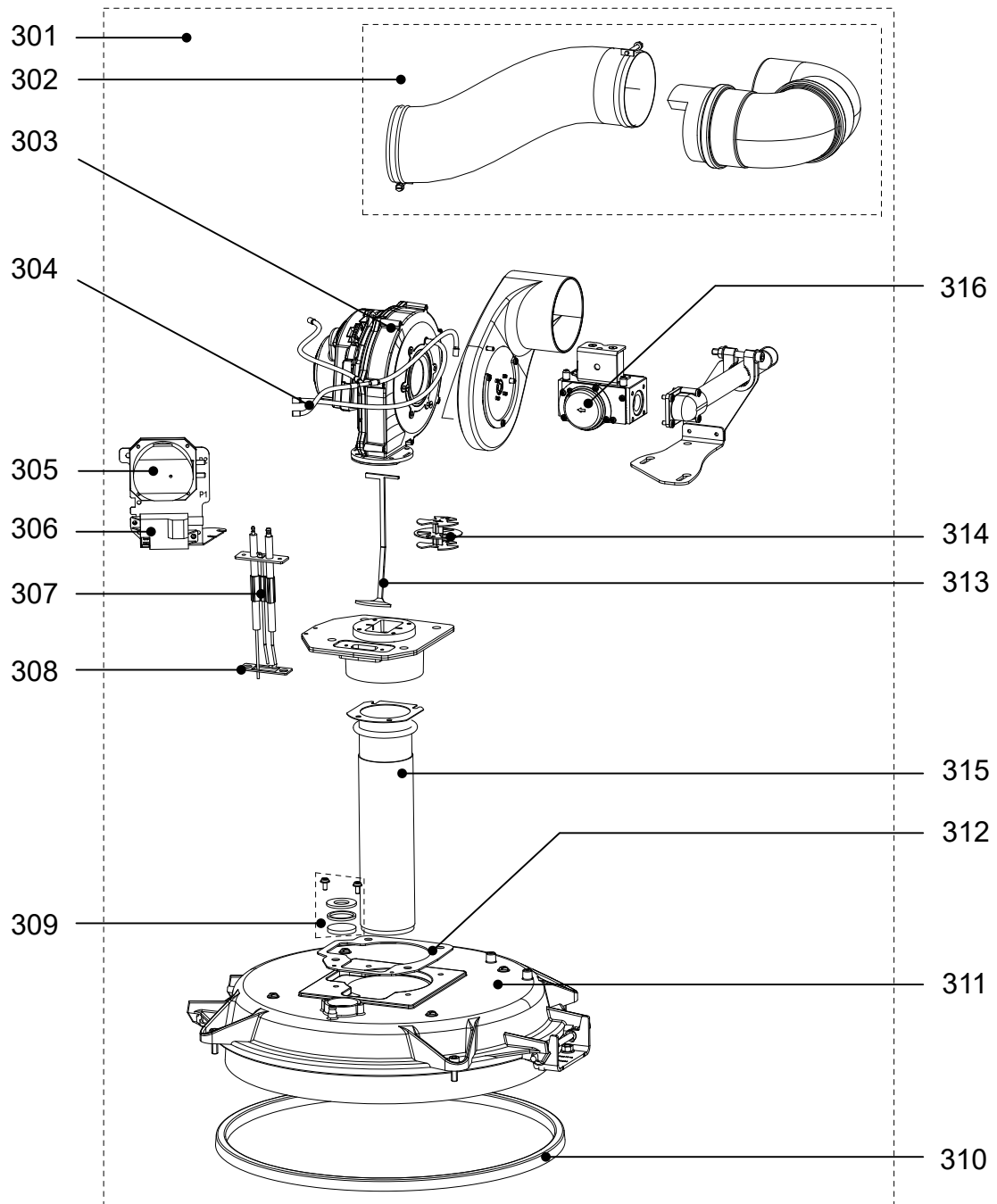
NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
Bedieningspaneel						
101	Platform met NAVISTEM B3000 ingesteld	78814	78816	78817	78818	78819
102	Platform zonder NAVISTEM B3000 en met bedrading	76127				
103	Ronde zekeringhouder	76130				
104	Zekering (T 6,3 H - 5x20)	71898				
105	Vierkante zekeringhouder (met zekering)	76129				
106	Connectors klant platform	76128				
107	Display volledig (HMI)	78782				
108	Display alleen (HMI) met selectiewieltje	78477				
109	Plastic onderdeel display (HMI) + LED-kaart + schakelaar + LED-blad	78704				
110	Selectiewieltje	76135				
111	Schakelaar	76134				
112	Connector elektrische voeding	76523				
--	Bedrading voeding brander	78653				
--	Bedrading bediening brander	78654				
--	Bedrading voeding signaal circulatiepomp / debietcontrole	76386				
--	Bedrading signaal ventilator / sensor / opnemer	76387				
--	Interne bedrading sensor rook	76388				
--	Bedrading voeding schakelaar	78655				
--	Bedrading voeding hergroep. klep / ventilator / ionisatie	76390				
--	Kaart display	76148				
--	Bedieningskaart AVS75	76147				
--	Bedrading voeding AVS75	76146				
--	Bedrading massa	78656				
--	Bodem van bedieningspaneel bereid	78658				



U0627337-#

figuur 31 - Lichaam

NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
<i>Lichaam</i>						
201	Turbulatoren (volledige set)	72356	71920	72578	72579	
202	Ontluchter	71924				
203	Ventiel	72165				
204	Doorvoerpomp	76391				
205	Manometer	78647				
206	Debietmeter	72591				
207	Aftapkraan	72577				
208	Afvoerhevel condensaten	71925				
209	Toegangsluik kast rookgassen	76230				
210	Dichting toegangsluik kast rookgassen	71921				
211	Drukopnemer met houdstuk	73946				
212	Ingangs-/Retoursensor	71899				
--	Volledige lichaam	78649	78650	78651	78652	



U0512624-#

figuur 32 - Brander

NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
<i>Brander</i>						
301	Brander + deur	72375	76377		76378	
302	Flexibel lucht		71913			72571
303	Ventilator	71917	76380			76381
304	Buis Versilic (met verbindingsnipperl)		72596			72597
305	Pressostaat lucht		71915			72573
306	Ontstekingstransformator				72131	
307	Elektrodeblok				72005	
308	Verbindingen elektrodeblok (x 3)				73890	
309	Glas pyrex + 2 verbindingen				60407	
310	Keramische streng deur brander				00337	
311	Deur haard volledig		71910			72569
312	Dichtingen brander		71914			72572
313	Deflector		--			73186
314	Defasering	72355	73121			--
315	Gastoevoer		71916			72574
316	Gasklep		71912			72570
--	Kabel voeding gasklep				72775	
--	Kabel elektrode brander ontsteking				72251	

11. TABEL PARAMETERS KLANTREGELING

Ketel: site :

serienr.:

Dank u om alle wijzigingen aan de parameters in dit document te noteren!

Opmerking: De kolom "toegang" geeft het niveau van de toegankelijkheid tot informatie en de programmering (E voor eindgebruiker, I voor inbedrijfstelling en S voor specialist). Het niveau van toegankelijkheid *Indienststelling* omvat het *Eindgebruikersniveau*. Vanzelfsprekend bevat het niveau *Specialist* het niveau *Indienststelling*.

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Instelling uur				
1	Uur / minuut	E	00 : 00	
2	Dag / maand	E	jj.mm	
3	Jaar	E	aaaa	
5	Begin zomeruur	I	jj.mm	
6	Einde zomeruur	I	jj.mm	
Gebruikersinterface				
20	Taal	E	Français	
22	Info	I	tijdelijk	
26	Vergrendeling exploitatie	I	uit	
27	Vergrendeling programmering	I	uit	
28	Directe regeling	I	met bevestiging	
29	Eenheden	E	°C, bar	
42	Toewijzing apparaat 1	I	VC 1	
44	Uitbating VC2	I	gemeenschappelijk met VC1	
46	Uitbating VC3/P	I	gemeenschappelijk met VC1	
70	Versie software	I		
Programmering timer 1 : Verwarmingscircuit 1				
500	Voorselectie	E	Maa-Zon	
501	Inschakeltijdstip 1e periode	E	06:00	
502	Uitschakeltijdstip 1e periode	E	22:00	
503	Inschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
504	Uitschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
505	Inschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
506	Uitschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
516	Standaardwaarden	E	neen	
Programmering timer 2: Verwarmingscircuit 2				
520	Voorselectie	E	Maa-Zon	
521	Inschakeltijdstip 1e periode	E	06:00	
522	Uitschakeltijdstip 1e periode	E	22:00	
523	Inschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
524	Uitschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
525	Inschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
526	Uitschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
536	Standaardwaarden	E	neen	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Programmering timer 3: Verwarmingscircuit 3				
540	Voorselectie	E	Maa-Zon	
541	Inschakeltijdstip 1e periode	E	06:00	
542	Uitschakeltijdstip 1e periode	E	22:00	
543	Inschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
544	Uitschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
545	Inschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
546	Uitschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
556	Standaardwaarden	E	neen	
Programmering timer 4: Productie van sanitair warm water (SWW)				
560	Voorselectie	E	Maa-Zon	
561	Inschakeltijdstip 1e periode	E	06:00	
562	Uitschakeltijdstip 1e periode	E	22:00	
563	Inschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
564	Uitschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
565	Inschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
566	Uitschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
576	Standaardwaarden	E	neen	
Programmering timer 5:				
600	Voorselectie	E	Maa-Zon	
601	Inschakeltijdstip 1e periode	E	06:00	
602	Uitschakeltijdstip 1e periode	E	22:00	
603	Inschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
604	Uitschakeltijdstip 2e periode	E	24:00	
605	Inschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
606	Uitschakeltijdstip 3e periode	E	24:00	
616	Standaardwaarden	E	neen	
Vakanties: Verwarmingscircuit 1				
641	Voorselectie	E	periode 1	
642	Begin (dd.mm)	E	01.01	
643	Einde (dd.mm)	E	01.01	
648	Temperatuurniveau	E	vorstbescherming	
Vakanties: Verwarmingscircuit 2				
651	Voorselectie	E	periode 1	
652	Begin (dd.mm)	E	01.01	
653	Einde (dd.mm)	E	01.01	
658	Temperatuurniveau	E	vorstbescherming	
Vakanties: Verwarmingscircuit 3				
661	Voorselectie	E	periode 1	
662	Begin (dd.mm)	E	01.01	
663	Einde (dd.mm)	E	01.01	
668	Temperatuurniveau	E	vorstbescherming	
Verwarmingscircuit 1				
710	Comfort instelling	E	20 °C	
712	Verlaagde instelling	E	18 °C	
714	Anti-vorst instelling	E	10 °C	
716	Maximaal comfort-instelling	S	35 °C	
720	Helling van de curve	E	1,5	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
721	Translatie van de curve	S	0 °C	
726	Aanpassing van de curve	S	uit	
730	Limiet verwarming zomer / winter	E	--- °C	
732	Limiet verwarming dagelijks	S	--- °C	
740	Ingestelde min. ingangstemperatuur	I	8 °C	
741	Ingestelde max. ingangstemperatuur	I	80 °C	
742	T° inst. ing. thermostaat omg.	E	65 °C	
746	Tempo vraag verwarming	I	0 s	
750	Invloed omgeving	S	--- %	
760	Limiet invloed omgeving	S	1 °C	
761	Verw grens ruimteregelaar	S	--- %	
770	Versneld terug opwarmen	S	--- °C	
780	Versneld verlagen	S	uit	
790	Optimal. max bij inschakelen	S	00:00	
791	Optimal. max bij uitschakelen	S	00:00	
800	Begin verhoging beperking	S	--- °C	
801	Einde verhoging beperking	S	-15 °C	
809	Onderbroken werking pompen	S	neen	
820	Besch. oververhitt. CCP	S	aan	
830	Verhoging v. menger	S	3 °C	
832	Type servomotor	S	3 punten	
833	Differentieel	S	2 °C	
834	Looptijd servomotor	S	120 s	
835	P-band Xp mengklep	S	32 °C	
836	Integratietijd Tn mengklep	S	120 s	
850	Gecontroleerde droogfunctie	I	Zonder	
851	Instelling manueel drogen	I	25 °C	
855	Instelling drogen huidig	E	0 °C	
856	Dag drogen huidig	E	0	
861	Absorptie teveel warmte	S	permanent	
870	Met opslagvat	S	neen	
872	Met prim. regeling / ppe primair	S	neen	
881	Aanlooptoerental	S	100 %	
882	Rotatiesnelheid pomp min.	S	100 %	
883	Rotatiesnelheid pomp max.	S	100 %	
888	Corr. curve aan 50% rot. snelh.	S	33 %	
889	Const. tijd filtr. reg. snelh.	S	5 min	
890	Corr. T° inst. reg. rot.snelh.	S	ja	
898	Schakelen niveau T°	S	beperkt	
900	Schakelen regime	S	mode bescherming	
Verwarmingscircuit 2				
1010	Comfort instelling	E	20 °C	
1012	Verlaagde instelling	E	18 °C	
1014	Anti-vorst instelling	E	10 °C	
1016	Maximaal comfort-instelling	S	35 °C	
1020	Helling van de curve	E	1,5	
1021	Translatie van de curve	S	0 °C	
1026	Aanpassing van de curve	S	uit	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1030	Limiet verwarming zomer / winter	E	--- °C	
1032	Limiet verwarming dagelijks	S	--- °C	
1040	Ingestelde min. ingangstemperatuur	I	8 °C	
1041	Ingestelde max. ingangstemperatuur	I	80 °C	
1042	T° inst. ing. thermostaat omg.	E	65 °C	
1046	Tempo vraag verwarming	I	0 s	
1050	Invloed omgeving	S	--- %	
1060	Limiet invloed omgeving	S	1 °C	
1061	Verw grens ruimteregelaar	S	--- %	
1070	Versneld terug opwarmen	S	--- °C	
1080	Versneld verlagen	S	uit	
1090	Optimal. max bij inschakelen	S	00:00	
1091	Optimal. max bij uitschakelen	S	00:00	
1100	Begin verhoging beperking	S	--- °C	
1101	Einde verhoging beperking	S	-15 °C	
1109	Onderbroken werking pompen	S	neen	
1120	Besch. oververhitt. CCP	S	aan	
1130	Verhoging v. menger	S	3 °C	
1132	Type servomotor	S	3 punten	
1133	Differentieel	S	2 °C	
1134	Looptijd servomotor	S	120 s	
1135	P-band Xp mengklep	S	32 °C	
1136	Integratietijd Tn mengklep	S	120 s	
1150	Gecontroleerde droogfunctie	I	Zonder	
1151	Instelling manueel drogen	I	25 °C	
1155	Instelling drogen huidig	E	0 °C	
1156	Dag drogen huidig	E	0	
1161	Absorptie teveel warmte	S	permanent	
1170	Met opslagvat	S	neen	
1172	Met prim. regeling / ppe primair	S	neen	
1181	Aanlooptoerental	S	100 %	
1182	Rotatiesnelheid pomp min.	S	100 %	
1183	Rotatiesnelheid pomp max.	S	100 %	
1188	Corr. curve aan 50% rot. snelh.	S	33 %	
1189	Const. tijd filtr. reg. snelh.	S	5 min	
1190	Corr. T° inst. reg. rot.snelh.	S	ja	
1198	Schakelen niveau T°	S	beperkt	
1200	Schakelen regime	S	mode bescherming	
Verwarmingscircuit 3				
1310	Comfort instelling	E	20 °C	
1312	Verlaagde instelling	E	18 °C	
1314	Anti-vorst instelling	E	10 °C	
1316	Maximaal comfort-instelling	S	35 °C	
1320	Helling van de curve	E	1,5	
1321	Translatie van de curve	S	0 °C	
1326	Aanpassing van de curve	S	uit	
1330	Limiet verwarming zomer / winter	E	--- °C	
1332	Limiet verwarming dagelijks	S	--- °C	
1340	Ingestelde min. ingangstemperatuur	I	8 °C	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1341	Ingestelde max. ingangstemperatuur	I	80 °C	
1342	T° inst. ing. thermostaat omg.	E	65 °C	
1346	Tempo vraag verwarming	I	0 s	
1350	Invloed omgeving	S	--- %	
1360	Limiet invloed omgeving	S	1 °C	
1361	Verv. grens ruimteregelaar	S	--- %	
1370	Versneld terug opwarmen	S	--- °C	
1380	Versneld verlagen	S	uit	
1390	Optimal. max bij inschakelen	S	00:00	
1391	Optimal. max bij uitschakelen	S	00:00	
1400	Begin verhoging beperking	S	--- °C	
1401	Einde verhoging beperking	S	-15 °C	
1409	Onderbroken werking pompen	S	neen	
1420	Besch. oververhitt. CCP	S	aan	
1430	Verhoging v. menger	S	3 °C	
1432	Type servomotor	S	3 punten	
1433	Differentieel	S	2 °C	
1434	Looptijd servomotor	S	120 s	
1435	P-band Xp mengklep	S	32 °C	
1436	Integratietijd Tn mengklep	S	120 s	
1450	Gecontroleerde droogfunctie	I	Zonder	
1451	Instelling manueel drogen	I	25 °C	
1455	Instelling drogen huidig	E	0 °C	
1456	Dag drogen huidig	E	0	
1461	Absorptie teveel warmte	S	permanent	
1470	Met opslagvat	S	neen	
1472	Met prim. regeling / ppe primair	S	neen	
1481	Aanlooptoerental	S	100 %	
1482	Rotatiesnelheid pomp min.	S	100 %	
1483	Rotatiesnelheid pomp max.	S	100 %	
1488	Corr. curve aan 50% rot. snelh.	S	33 %	
1489	Const. tijd filtr. reg. snelh.	S	5 min	
1490	Corr. T° inst. reg. rot.snelh.	S	ja	
1498	Schakelen niveau T°	S	beperkt	
1500	Schakelen regime	S	mode bescherming	
Sanitair warm water				
1610	Comfort instelling	E	50 °C	
1612	Verlaagde instelling	S	40 °C	
1614	Inst. max. comfort	S	65 °C	
1620	Vrijmaken	I	24h/24	
1630	Prioriteit belast. SWW	I	glijdend, absol.	
1640	Functie anti-legionella	S	uit	
1641	Funct. legion. periodiek	S	3	
1642	Funct. Legion. dag week	S	Maandag	
1644	Uur start anti-legionella	S	05:00	
1645	Instelwaarde anti-legionella	S	55 °C	
1646	Duur anti-legionella functie	S	30 min	
1647	Func. anti-legion. circul.pmp.	S	aan	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1660	Vrijmaken circulatiepomp	S	vrijmaken SWW	
1661	Periodieke start circ.pomp	S	aan	
1663	Instelwaarde circulatie	S	45 °C	
1680	Schakelen regime	S	uit	
Verbruikscircuit 1				
1859	T° cs start vraag verbruik	I	60 °C	
1875	Absorptie teveel warmte	S	aan	
1878	Met opslagvat	S	neen	
1880	Met reg. prim/pmp primair	S	neen	
Verbruikscircuit 2				
1909	T° cs start vraag verbruik	I	60 °C	
1925	Absorptie teveel warmte	S	aan	
1928	Met opslagvat	S	neen	
1930	Met reg. prim/pmp primair	S	neen	
Verbruikscircuit 3				
1959	T° cs start vraag verbruik	I	70 °C	
1975	Absorptie teveel warmte	S	aan	
1978	Met opslagvat	S	neen	
1980	Met reg. prim/pmp primair	S	neen	
Zwembad				
2055	Instelwaarde zonverwarming	S	26 °C	
2056	Instelwaarde ketel	S	22 °C	
2065	Prioriteit belasting zon	S	Prioriteit 3	
2080	Met integratie zon	S	ja	
Ketel				
2203	Vrijmaken onder T° ext.	S	--- °C	
2208	Volledige belasting bufferreservoir	S	uit	
2210	Ingestelde waarde min.	S	8 °C	
2212	Ingestelde waarde max.	S	83 °C	
2214	Instelling manueel regime	E	60 °C	
2217	Instelling vorstvrij	S	7 °C	
2243	Min. stopduur brander	S	5 min	
2245	Differentieel stop brander	S	6 °C	
2250	Vertraagde stop pompen	S	5 min	
2253	Vertrag. stilst. pomp SWW	S	1 min	
2270	Instelling retour minimum	S	8 °C	
2321	Aanlooptoerental	S	100 %	
2322	Min pomptoerental	S	100 %	
2323	Max pomptoerental	S	100 %	
2330	Nom. vermogen	S	40 kW : 40 kW 60 kW : 60 kW 70 kW : 70 kW 80 kW : 80 kW 100 kW : 100 kW	
2331	Vermogen bij basisgang	S	40 kW : 8 kW 60 kW : 12 kW 70 kW : 16 kW 80 kW : 16 kW 100 kW : 20 kW	
2334	Belasting bij min. pomp trntl	S	0 %	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
2335	Belasting bij max. pomp trntl	S	100 %	
2441	Max. snelheid ventil. verwarm.	S	40 kW : 6700 60 kW : 7800 70 kW : 6400 80 kW : 6400 100 kW : 7550	
2442	Vent. snel. vollast max.	S	40 kW : 6700 60 kW : 7800 70 kW : 6400 80 kW : 6400 100 kW : 7550	
2444	Snelheid ventil. SWW max.	S	40 kW : 6700 60 kW : 7800 70 kW : 6400 80 kW : 6400 100 kW : 7550	
2454	Diffenteieel insch. verbr. circs	S	3 °C	
2455	Different. ond. min verbr. circ.	S	3 °C	
2456	Verschil ond. max. verbr.circ.	S	6 °C	
2457	Transitperiode verbr.circ.	S	20 min	
2460	Verschil insch. SWW	S	5 °C	
2461	Verschil ond. min. SWW	S	3 °C	
2462	Verschil ond. max. SWW	S	6 °C	
2463	Periode overg. SWW	S	20 min	
2470	Tempo dem. verw. mode spec.	I	0 s	
2503	Parameter	S	--- s	
2630	Auto ontfluchting procedure	S	Uit	
2655	IN-tijd ontfluchting	S	10 s	
2656	UIT-tijd ontfluchting	S	5 s	
2657	Aantal van repetities	S	3	
2662	Ventilatie tijd verw. circ.	S	10 min	
2663	Ventilatie tijd Tapwater	S	5 min	
Cascade				
3510	Bedieningsstrategie	S	Geanticip. starten, vertr. stoppen	
3511	Min. vermogenmarge	S	30 %	
3512	Max. vermogenmarge	S	90 %	
3530	Integr. vrijmaken brandersseq.	S	300 °Cmin	
3531	Integr. RAZ brandersseq.	S	100 °Cmin	
3532	Vertraagd terug insch.	S	300 s	
3533	Vertraagd insch.	S	5 min	
3534	Werkingsduur geforc. basisontstek.	S	60 s	
3540	Autom. schakelen brandersseq.	S	500 h	
3541	Autom. schakelen uitsluitseq.	S	zonder	
3544	Pilootketel	S	brander 1	
3560	Min. retourinstelling	S	8 °C	
3562	Invloed retour verbruiker	S	aan	
SWW vat				
5020	Overtemp. T° inst. ingang	S	16 °C	
5021	Transfer te hoog	S	8 °C	
5022	Type belasting	S	voll. lading	
5030	Laadtijdbe grenzing	S	--- min	
5050	T° max. lading	S	80 °C	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
5055	T° adiabatische koeling	S	80 °C	
5056	Adiab. koeling brander/verbr.circ.	S	uit	
5057	Adiab. koeling collector	S	uit	
5060	Regime elektrische weerstand	S	vervanging	
5061	Vrijmaken elektr. weerstand	S	vrijmaken SWW	
5062	Regel. elektr. weerstand	S	SWW sensor	
5085	Absorptie teveel warmte	S	aan	
5090	Met opslagvat	S	neen	
5092	Met reg. prim/pmp primair	S	neen	
5093	Met integratie zon	S	ja	
5101	Rotatiesnelheid pomp min.	S	100 %	
5102	Rotatiesnelheid pomp max.	S	100 %	
5108	Aanl. toerentl. laad pomp	S	100 %	
Algemene functies				
5570	Temp diff Aan dT reg. 1	S	20 °C	
5571	Temp diff Uit dT regelaar 1	S	10 °C	
5572	Inschakeltemp min dT reg. 1	S	0 °C	
5573	Opnemer 1 dT regelaar 1	S	zonder	
5574	Opnemer 2 dT regelaar 1	S	zonder	
5575	Inschakelduur min dT reg. 1	S	0	
5577	Pomp/ventiel kick K21	S	Aan	
5580	Temp diff Aan dT reg. 2	S	20 °C	
5581	Temp diff Uit dT regelaar 2	S	10 °C	
5582	Inschakeltemp min dT reg. 2	S	0 °C	
5583	Opnemer 1 dT regelaar 2	S	zonder	
5584	Opnemer 2 dT regelaar 2	S	zonder	
5585	Inschakelduur min dT reg. 2	S	0	
5587	Pomp/ventiel kick K22	S	Aan	
Configuratie				
5710	Verwarmingscircuit 1	I	uit	
5711	Circuit koeling 1	I	zonder	
5715	Verwarmingscircuit 2	I	uit	
5721	Verwarmingscircuit 3	I	uit	
5730	SWW sensor	I	sensor	
5731	Pomp/SWW-klep	I	belast.pomp	
5732	Stop ppr SWW omkeerlep	I	0 s	
5733	Temp. stop pomp SWW	I	0 s	
5734	Pos. basis klep direct SWW	S	laatste vraag	
5736	Gescheiden SWW-circuit	I	uit	
5737	Zin act. afw. SWW	S	positie ON SWW	
5738	Pos. midden v. afw. SWW	S	uit	
5774	Bed. pmp. wrm+ klep richt. SWW.	I	alle vragen	
5840	Regelorgaan zon	I	belast.pomp	
5841	Externe zonwisselaar	I	gemeensch.	
5870	Gecomb. SWW-vat	I	neen	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
5890	Uitgang relais QX1	I	alarmuitgang K10	
5891	Relaisuitgang QX2	I	Tapwater aandrijving Q3	
5892	Relaisuitgang QX3	I	pomp ketel Q1	
5931	Ingang sensor BX2	I	zonder	
5932	Ingang sensor BX3	I	zonder	
5950	Ingangsfunctie H1	I	zonder	
5951	Werkingszin contact H1	I	werkcontact	
5953	Waarde spanning 1 H1 (U1)	I	0 V	
5954	Waarde functie 1 H1 (F1)	I	0	
5955	Waarde spanning 2 H1 (U2)	I	10 V	
5956	Waarde functie 2 H1 (F2)	I	1000	
5977	Ingangsfunctie H5	I	zonder	
5978	Werkingszin contact H5	I	werkcontact	
6020	Functie uitbreidingsmodule 1	I	zonder	
6021	Functie uitbreidingsmodule 2	I	zonder	
6022	Functie uitbreidingsmodule 3	I	zonder	
6030	Uitgang relais QX21 module 1	I	zonder	
6031	Uitgang relais QX22 module 1	I	zonder	
6032	Uitgang relais QX23 module 1	I	zonder	
6033	Uitgang relais QX21 module 2	I	zonder	
6034	Uitgang relais QX22 module 2	I	zonder	
6035	Uitgang relais QX23 module 2	I	zonder	
6036	Uitgang relais QX21 module 3	I	zonder	
6037	Uitgang relais QX22 module 3	I	zonder	
6038	Uitgang relais QX23 module 3	I	zonder	
6040	Ingang sensor BX21 module 1	I	zonder	
6041	Ingang sensor BX22 module 1	I	zonder	
6042	Ingang sensor BX21 module 2	I	zonder	
6043	Ingang sensor BX22 module 2	I	zonder	
6044	Ingang sensor BX21 module 3	I	zonder	
6045	Ingang sensor BX22 module 3	I	zonder	
6046	Funct. ingang H2 module 1	I	zonder	
6047	Sens act. contact H2 mod.1	I	werkcontact	
6049	Waarde spanning 1 H2 mod. 1 (U1)	I	0 V	
6050	Waarde funct. 1 H2 module 1 (F1)	I	0	
6051	Waarde spanning 2 H2 mod. 1 (U2)	I	0 V	
6052	Waarde funct. 2 H2 module 1 (F2)	I	0	
6054	Funct. ingang H2 module 2	I	zonder	
6055	Sens act. contact H2 mod.2	I	werkcontact	
6057	Waarde spanning 1 H2 mod. 2 (U1)	I	0 V	
6058	Waarde funct. 1 H2 module 2 (F1)	I	0	
6059	Waarde spanning 2 H2 mod. 2 (U2)	I	0 V	
6060	Waarde funct. 2 H2 module 2 (F2)	I	0	
6062	Funct. ingang H2 module 3	I	zonder	
6063	Sens act. contact H2 mod.3	I	werkcontact	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
6065	Waarde spanning 1 H2 mod. 31 (U1)	I	0 V	
6066	Waarde funct. 1 H2 module 3 (F1)	I	0	
6067	Waarde spanning 2 H2 mod. 3 (U2)	I	0 V	
6068	Waarde funct. 2 H2 module 3 (F2)	I	0	
6078	Functie uitgang UX2	S	Ketelpomp Q1	
6079	Signaallogica uitgang UX2	S	Standaard	
6089	Functie uitgang UX3	S	Geen	
6090	Signaallogica uitgang UX3	S	Standaard	
6097	Type sonde zonnecoll.	S	CTN	
6098	Correctie sensor zonnecoll.	S	0 °C	
6100	Correctie sensor T° ext.	S	0 °C	
6110	Tijdsconstante gebouw	S	15 h	
6116	Tijdscont. compens. inst.	S	1 min	
6117	Compens. centr T° inst.	S	3 °C	
6120	Vorstbeveiliging van de installatie	S	uit	
6127	Duur ont. pomp/klep	S	30 s	
6200	Opslaan sensor	I	neen	
6205	Opnieuw initialiseren parameters	S	neen	
6212	Contr.nummer brander 1	I	14 : met pompen ketel en recyclage	
6215	Contr.nummer opslagvat	I	0 : vat	
6217	Controlenr. verbr.circuits	I	0	
6220	Versie software	S		
6230	Info 1 OEM	S	16	
6231	Info 2 OEM	S	40 kW : 11 60 kW : 12 70 kW : 13 80 kW : 14 100 kW : 15	
6234	Type ketel	S	3 : CONDENSINOX	
LPB netwerk				
6600	Adres apparaat	I	1	
6601	Segmentadres	S	0	
6604	Werking voeding bus	S	automatisch	
6605	Voedingstoest. bus	S	aan	
6610	Weergave systeemmeldingen	S	Nee	
6611	Alarmvertraging	S	Nee	
6620	Perimeter werking schak.	S	Systeem	
6621	Schakelen zomer	S	plaatselijk	
6623	Schakelen regime	S	gecentraliseerd	
6624	Blokk. manueel brander	S	plaatselijk	
6625	Toewijzing SWW	S	alle verbr.circ. van het systeem	
6631	Ext. brander ecol. regime	S	uit	
6640	Werking klok	I	autonoom	
6650	Bron T° exterieur	S	0	
Fout				
6705	Diagnosecode software	E	0	
6706	Fasekoffer pos. storing	E	0	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
6710	Opnieuw init. alarmrelais	I	nee	
6740	Alarm T° ingang 1	S	120 min	
6741	Alarm T° ingang 2	S	120 min	
6742	Alarm T° ingang 3	S	120 min	
6743	Alarm T° ketel	S	120 min	
6745	Alarm belast. SWW	S	8 h	
6800	Historiek 1	S	00:00	
6805	Diagnosecode software 1	S	0	
6810	Historiek 2	S	00:00	
6815	Diagnosecode software 2	S	0	
6820	Historiek 3	S	00:00	
6825	Diagnosecode software 3	S	0	
6830	Historiek 4	S	00:00	
6835	Diagnosecode software 4	S	0	
6840	Historiek 5	S	00:00	
6845	Diagnosecode software 5	S	0	
6850	Historiek 6	S	00:00	
6855	Diagnosecode software 6	S	0	
6860	Historiek 7	S	00:00	
6865	Diagnosecode software 7	S	0	
6870	Historiek 8	S	00:00	
6875	Diagnosecode software 8	S	0	
6880	Historiek 9	S	00:00	
6885	Diagnosecode software 9	S	0	
6890	Historiek 10	S	00:00	
6895	Diagnosecode software 10	S	0	
6900	Historiek 11	S	00:00	
6905	Diagnosecode software 11	S	0	
6910	Historiek 12	S	00:00	
6915	Diagnosecode software 12	S	0	
6920	Historiek 13	S	00:00	
6925	Diagnosecode software 13	S	0	
6930	Historiek 14	S	00:00	
6935	Diagnosecode software 14	S	0	
6940	Historiek 15	S	00:00	
6945	Diagnosecode software 15	S	0	
6950	Historiek 16	S	00:00	
6955	Diagnosecode software 16	S	0	
6960	Historiek 17	S	00:00	
6965	Diagnosecode software 17	S	0	
6970	Historiek 18	S	00:00	
6975	Diagnosecode software 18	S	0	
6980	Historiek 19	S	00:00	
6985	Diagnosecode software 19	S	0	
6990	Historiek 20	S	00:00	
6995	Diagnosecode software 20	S	0	
Onderhoud / Speciaal regime				
7040	Interv. uren fnc. brander	S	1500 h	
7041	H.werk. brander sinds onderh.	S	0 h	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
7042	Interval start brander	S	9000	
7043	Starts brander sinds onderh.	S	0	
7044	Onderhoudsinterval	S	24 maanden	
7045	Krn. sinds onderhoud	S	0 maanden	
7050	Snelh. ventil. stroom ionis.	S	0	
7051	Melding stroom ionisat.	S	neen	
7130	Werking reiniging	E	uit	
7131	Vermogen brander	E	max. ketellast	
7140	Manueel regime	E	uit	
7143	Stopwerking regelaar	S	uit	
7145	Inst. stop regelaar	S	0 %	
7146	Werking ontluucht.	I	aan	
7147	Type ontluucht.	I	zonder	
7170	Telefoon SAV	I	0	
Test ingangen / uitgangen				
7700	Test v.d. relais	I	geen test	
7716	Uitgangtest UX2	I	--- %	
7724	Uitgangtest UX3	I	--- %	
7730	Buitentemperatuur B9	I	0 °C	
7750	Temperatuur SWW B3/B8	I	0 °C	
7760	Temp. ketel B2	I	0 °C	
7820	Temp. sensor BX1	I	0 °C	
7821	Temp. sensor BX2	I	0 °C	
7822	Temp. sensor BX3	I	0 °C	
7823	Temp. sensor BX4	I	0 °C	
7830	Temp. sensor BX21 module 1	I	0 °C	
7831	Temp. sensor BX22 module 1	I	0 °C	
7832	Temp. sensor BX21 module 2	I	0 °C	
7833	Temp. sensor BX22 module 2	I	0 °C	
7834	Temp. sensor BX21 module 3	I	0 °C	
7835	Temp. sensor BX22 module 3	I	0 °C	
7840	Spanningssignaal H1	I	0 V	
7841	Toestand H1	I	open	
7845	Spanningssignaal H2 module 1	I	0 V	
7846	Toestand contact H2, module 1	I	open	
7848	Spanningssignaal H2 module 2	I	0 V	
7849	Toestand contact H2, module 2	I	open	
7851	Spanningssignaal H2 module 3	I	0 V	
7852	Toestand contact H2, module 3	I	open	
7854	Spanningssignaal H3	I	0 V	
7855	Toestand contact H3	I	open	
7860	Toestand contact H4	I	open	
7862	Frequentie H4	I	0	
7865	Toestand contact H5	I	open	
7872	Toestand contact H6	I	open	
7874	Toestand contact H7	I	open	
7950	Ingang EX21 module 1	I	0 V	
7951	Ingang EX21 module 2	I	0 V	
7952	Ingang EX21 module 3	I	0 V	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Toestand				
8000	Toestand verwarmingscircuit 1		0	
8001	Toestand verwarmingscircuit 2		0	
8002	Toestand verwarmingscircuit 3		0	
8003	Toestand ECS		0	
8005	Toestand ketel		0	
8007	Toestand zonnecollector		0	
8008	Toestand. ketel vaste verbranding		0	
8009	Toestand brander		0	
8010	Toestand voorraadvat		0	
8011	Toestand zwembad		0	
Diagnose cascade				
8100	Prioriteit brander 1		0	
8101	Toestand brander 1		afwezig	
8102	Prioriteit brander 2		0	
8103	Toestand brander 2		afwezig	
8104	Prioriteit brander 3		0	
8105	Toestand brander 3		afwezig	
8106	Prioriteit brander 4		0	
8107	Toestand brander 4		afwezig	
8108	Prioriteit brander 5		0	
8109	Toestand brander 5		afwezig	
8110	Prioriteit brander 6		0	
8111	Toestand brander 6		afwezig	
8112	Prioriteit brander 7		0	
8113	Toestand brander 7		afwezig	
8114	Prioriteit brander 8		0	
8115	Toestand brander 8		afwezig	
8116	Prioriteit brander 9		0	
8117	Toestand brander 9		afwezig	
8118	Prioriteit brander 10		0	
8119	Toestand brander 10		afwezig	
8120	Prioriteit brander 11		0	
8121	Toestand brander 11		afwezig	
8122	Prioriteit brander 12		0	
8123	Toestand brander 12		afwezig	
8124	Prioriteit brander 13		0	
8125	Toestand brander 13		afwezig	
8126	Prioriteit brander 14		0	
8127	Toestand brander 14		afwezig	
8128	Prioriteit brander 15		0	
8129	Toestand brander 15		afwezig	
8130	Prioriteit brander 16		0	
8131	Toestand brander 16		afwezig	
8138	Ingangstemp. cascade		0 °C	
8139	Inst. ingang cascade		0 °C	
8140	Retourtemp. cascade		0 °C	
8141	Inst. retour cascade		0 °C	
8150	Schak. cascade huidige branders		0 h	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Diagnose branders				
8304	Toestand pomp ketel (Q1)	S	uit	
8308	Snelheid pomp ketel	S	0 %	
8309	Snelheid bypass-pomp	S	0 %	
8310	Temperatuur ketel	I	0 °C	
8311	Instelwaarde ketel	I	0 °C	
8312	Schakelpunt ketel	I	0 °C	
8313	Regelsensor	I	0 °C	
8314	Retourtemperatuur ketel	I	0 °C	
8315	Instelwaarde retourtemp. ketel	I	0 °C	
8316	Temperatuur rookgassen	I	0 °C	
8318	Max. temperatuur verbrande gassen	I	0 °C	
8321	Temperatuur primaire wisselaar	I	0 °C	
8323	Snelheid ventilator	I	0 tr/min	
8324	Instell. ventilator brander	I	0 tr/min	
8325	Actuele sturing ventilator	I	0 %	
8326	Modulatie ketel	I	0 %	
8327	Hydraulische druk	I	0	
8329	Ionisatiestroom	S	0 µA	
8330	Werkingsuren 1ste vaart	S	00:00:00 h	
8331	Teller start 1ste vaart	S	0	
8338	Werkingsuren in modus verwarming	E	00:00:00 h	
8339	Werkingsuren in SWW-regime	E	00:00:00 h	
8366	Ketel doorstroming	E	l / min	
8390	Nr. actuele fase	S	TNB	
8499	Pomp zonnepaneel 1	S	0	
8501	Org. zonregeling vat	S	0	
8502	Org. zonregeling zwembad	S	0	
8505	Snelheid pmp zonnecollect. 1	S	0 %	
8506	Snelh. pmp. zon wisselaar ext.	S	0 %	
8507	Snelheid pmp voorraadvat, zon.	S	0 %	
8508	Snelheid pmp. zwembad, zon	S	0 %	
8510	Temp. zonnecollector 1	I	0 °C	
8511	Max. temp. zonnepaneel 1	I	-28 °C	
8512	Min. temp. zonnepaneel 1	I	350 °C	
8513	dT° zonnecoll. 1/SWW	I	0 °C	
8514	dT° zonnecoll. 1/b.stock.	I	0 °C	
8515	dT° zonnecoll. 1/zwembad	I	0 °C	
8519	T° ing. zon	I	0 °C	
8520	T° retour zon	I	0 °C	
8526	Dag. rend. zonenergie	E	0 kW/h	
8527	Globaal rend. zonenergie	E	0 kW/h	
8530	Werkingsuren zon	E	00:00:00 h	
8531	Uren werk. overtemp. collect.	E	00:00:00 h	
8532	Uren werking zonnepomp	E	00:00:00 h	
8560	Temp. ketel vaste verbr.	I	0 °C	
8570	Uren werking vaste verbr.	E	00:00:00 h	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Diagnose verbruikers				
8700	Buitentemperatuur	I	0 °C	
8701	Min. buitentemperatuur	E	50 °C	
8702	Max. buitentemperatuur	E	-50 °C	
8703	Verlaagde buitentemperatuur	I	0 °C	
8704	Gemengde buitentemperatuur	I	0 °C	
8730	Pomp CC1	I	uit	
8731	Mengkraan CC1 open	I	uit	
8732	Mengkraan CC1 dicht	I	uit	
8735	Snelheid pomp CC1	S	0 %	
8740	Omgevingstemperatuur 1	I	20 °C	
8741	Inst. omgevingstemperatuur 1	I	20 °C	
8743	Ingangstemperatuur 1	I	60 °C	
8744	Instell. ingangstemp. 1	I	60 °C	
8749	Omgevingsthermostaat 1	I	geen vraag	
8760	Pomp CC2	I	uit	
8761	Warmtecirc. mix klep 2 open	I	uit	
8762	Mengkraan CC2 dicht	I	uit	
8765	Snelheid pomp CC2	S	0 %	
8770	Omgevingstemperatuur 2	I	20 °C	
8771	Inst. omgevingstemperatuur 2	I	20 °C	
8773	Ingangstemperatuur 2	I	60 °C	
8774	Instell. ingangstemp. 2	I	60 °C	
8779	Omgevingsthermostaat 2	I	geen vraag	
8790	Pomp CC3	I	uit	
8791	Mengkraan CC3 open	I	uit	
8792	Mengkraan CC3 dicht	I	uit	
8795	Snelheid pomp CC3	S	0 %	
8800	Omgevingstemperatuur 3	I	20 °C	
8801	Inst. omgevingstemperatuur 3	I	20 °C	
8803	Ingangstemperatuur 3	I	60 °C	
8804	Instell. ingangstemp. 3	I	60 °C	
8809	Omgevingsthermostaat 3	I	geen vraag	
8820	Pomp SWW	I	uit	
8825	Snelheid pomp SWW	S	0 %	
8826	Snelh. pomp circulatiepomp gem. SWW	S	0 %	
8827	Snelheid pomp waterverwarm. moment.	S	0 %	
8830	Temperatuur SWW 1 (B3)	I	0 °C	
8831	Instell. SWW	I	55 °C	
8832	Temperatuur SWW 2 (B31)	I	0 °C	
8835	Circulatietemperatuur SWW	I	0 °C	
8836	Lasttemperatuur SWW	I	0 °C	
8852	Taptemperatuur SWW	I	0 °C	
8853	Inst. warm water momentaan	I	0 °C	
8860	Debiet SWW	I	0 l/min	
8875	Insteltemperatuur ing. circ. verbr.1	I	5 °C	
8885	Insteltemperatuur ing. circ. verbr.2	I	5 °C	
8895	Ingestelde ingangstemp. zwembad	I	5 °C	
8900	Temperatuur zwembad	I	0 °C	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8901	Instell. zwembad	I	24 °C	
8930	Temperatuur regeling primair	I	0 °C	
8931	Instelling regeling primair	I	0 °C	
8950	Ingangstemp. lijn	I	0 °C	
8951	Insteltemp. ingang lijn	I	0 °C	
8952	Retourtemperatuur lijn	I	0 °C	
8962	Inst. vermogen lijn	I	0 %	
8980	Temperatuur voorraadvat 1 (B4)	I	0 °C	
8981	Instelling voorraadvat	I	0 °C	
8982	Temperatuur voorraadvat 2 (B41)	I	0 °C	
8983	Temperatuur voorraadvat 3 (B42)	I	0 °C	
9005	Hydraulische druk H1	I	0 bar	
9006	Hydraulische druk H2	I	0 bar	
9009	Hydraulische druk H3	I	0 bar	
9031	Relaisuitgang QX1	I	uit	
9032	Relaisuitgang QX2	I	uit	
9033	Relaisuitgang QX3	I	uit	
9034	Uitgang relais QX4	I	uit	
9050	Uitgang relais QX21 module 1	I	uit	
9051	Uitgang relais QX22 module 1	I	uit	
9052	Uitgang relais QX23 module 1	I	uit	
9053	Uitgang relais QX21 module 2	I	uit	
9054	Uitgang relais QX22 module 2	I	uit	
9055	Uitgang relais QX23 module 2	I	uit	
9056	Uitgang relais QX21 module 3	I	uit	
9057	Uitgang relais QX22 module 3	I	uit	
9058	Uitgang relais QX23 module 3	I	uit	
Veiligheidskast				
9524	Inst. draaisnelh. deellast	S	40 kW : 4750 60 kW : 4550 70 kW : 4000 80 kW : 4000 100 kW : 4000	
9525	Inst. min. snelh. last deel	S	40 kW : 3950 60 kW : 4550 70 kW : 2300 80 kW : 2300 100 kW : 2350	
9529	Instelling snelheid kar. nom.	S	40 kW : 1600 60 kW : 1860 70 kW : 1500 80 kW : 1500 100 kW : 1750	
9530	Instelling max. snelheid nom. last	S	40 kW : 6700 60 kW : 7800 70 kW : 6400 80 kW : 6400 100 kW : 7550	
9650	Droging schoorsteen	S	uit	
9651	Instell. snelh. droging schoorsteen	S	200 tr/min	
9652	Duur droging schoorsteen	S	10 min	

12. BIJLAGE A

Productgegevens ≤ 70 kW

Referentie van het product					
Handelsmerk		YGNIS			
Modellen		40	60	70	
Code		041608	041609	041626	
Nominaal vermogen	Prated	kW	40	61	70
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse	Klasse		A	A	A
Seizoensgebonden energetisch rendement	η_s (PCS)	%	94	93	92
Nuttige warmteproductie					
Bij nominaal vermogen en regime 80°C / 60°C	P_4	kW	40,3	60,5	70,0
	η_4 (PCS)	%	87,2	87,7	87,1
Bij nominaal vermogen en regime retour 30°C	P_1	kW	13,8	20,3	23,4
	η_1 (PCS)	%	99,5	98,3	97,2
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Bij volledige belasting	elmax	kW	0,12	0,16	0,17
Bij gedeeltelijke belasting	elmin	kW	0,035	0,041	0,104
In de standby-modus	P_{SB}	kW	0,005	0,010	0,005
Andere kenmerken					
Warmteverlies	P_{stby}	kW	0,095	0,095	0,163
De uitstoot van stiksto-foxiden	Nox (PCS)	mg/kWh	41	50	50
Jaarlijks energieverbruik	QHE	kWh	1	2	2,2
Akoestisch vermogen	L_{WA}	dB	65	65	66

Productgegevens ≤ 400 kW

Referentie van het product				
Handelsmerk		YGNIS		
Modellen		80	100	
Nominaal vermogen	Prated	kW	80	97
Nuttige warmteproductie				
Bij nominaal vermogen en regime 80°C / 60°C	P_4	kW	80,1	98,3
	η_4 (PCS)	%	87,1	88,5
Bij nominaal vermogen en regime retour 30°C	P_1	kW	26,8	33,1
	η_1 (PCS)	%	97,2	99,4
Supplementair elektriciteitsverbruik				
Bij volledige belasting	elmax	kW	0,210	0,280
Bij gedeeltelijke belasting	elmin	kW	0,108	0,116
In de standby-modus	P_{SB}	kW	0,010	0,015
Andere kenmerken				
Warmteverlies	P_{stby}	kW	0,163	0,163
De uitstoot van stiksto-foxiden	Nox (PCS)	mg/kWh	50	36

Datum de ingebruikneming:

Gecoördineerd door uw installateur verwarming of after-sales service.



SATC ATLANTIC SOLUTIONS CHAUFFERIE

124 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX - FRANCE
Tél. : 03 51 42 70 03
Fax : 03 85 51 59 30

www.atlantic-guillot.fr



ATLANTIC BELGIUM SA

Avenue du Château Jaco, 1
1410 WATERLOO - BELGIQUE
Tél. : 02/357 28 28
Fax : 02/351 49 72

www.ygnis.be



YGNIS ITALIA SPA

Via Lombardia, 56
21040 CASTRONNO (VA)
Tel.: 0332 895240 r.a.
Fax : 0332 893063
www.ygnis.it



YGNIS AG

Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax : +41 (0) 41 496 91 21
Hotline : 0848 865 865

www.ygnis.ch



ATLANTIC IBERICA SAU

Servicio de Asistencia Técnica Ygnis
Calle Molinot 59-61
Pol Ind Camí Ral
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
Tel. : 902 45 45 22
Fax : 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com
repuestos@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer