GROUPE ATLANTIC

INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD

CONDENSINOX

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

U0627515 / 00CNO0195-H
15.04.2024

Bestemd voor de professional.
Behoud door de gebruiker voor latere raadpleging

SOMMAIRE

1. WAARSCHUWINGEN EN AANBEVELINGEN 5
1.1. Transport en opslag 5
1.2. Symbolen, gebruikt in dit document 5
1.3. Kalificatie 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 15ºC 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 31

5. IN GEBRUIKNAME 36
5.1. Controles voor de in gebruikname 36
5.2. In gebruikname 36

6. CONTROLES NA DE IN GEBRUIKNAME 37
6.1. Afvoer van condensaten 37
6.2. Gastoevoer 37

7. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN 38
7.1. Aflaten verwarmingsketel 38
7.2. Verificatie omgeving verwarmingsketel 39
7.3. Reinigen van de haard / wisselaar 39
7.4. Controle elektroden ontsteking en ionisatie 40

8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT 41

9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN.....42
9.1. Selectieorganigrammen 42
9.2. Symbolen gebruikt in de schema's..... 44
9.3. Lijst van schema's..... 44
9.4. Specifieke parameterinstellingen aansluiting op uitgangen 0-10V (Ux)..... 102

10. LIJST ONDERDELEN.....106

11. TABEL PARAMETERS KLANTREGELING.....114

12. BIJLAGE A.....130

1. WAARSCHUWINGEN EN AANBEVELINGEN

LEES DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG VÓOR 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 -20ºC en +60ºC 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 verbindingskabels (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. Voorbereiding 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.
Vooral 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 treffenmet 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 < 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 resultaatsgarantie 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 waterbehandelingsspecialist, die de gepaste actie zal ondernemen om de parameters te normaliseren.

1.5.5. Installatie van een platenwisselaar

Indien de 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 (2016/426/UE)

- 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 hoofdstuck 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 4.7 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)

INFORMATIE: **Deze ketel is compatibel voor gebruik met aardgas (G20 en G25) dat maximaal 20% waterstofgas (H_2) bevat**

2.4. Gastoevoerdruk

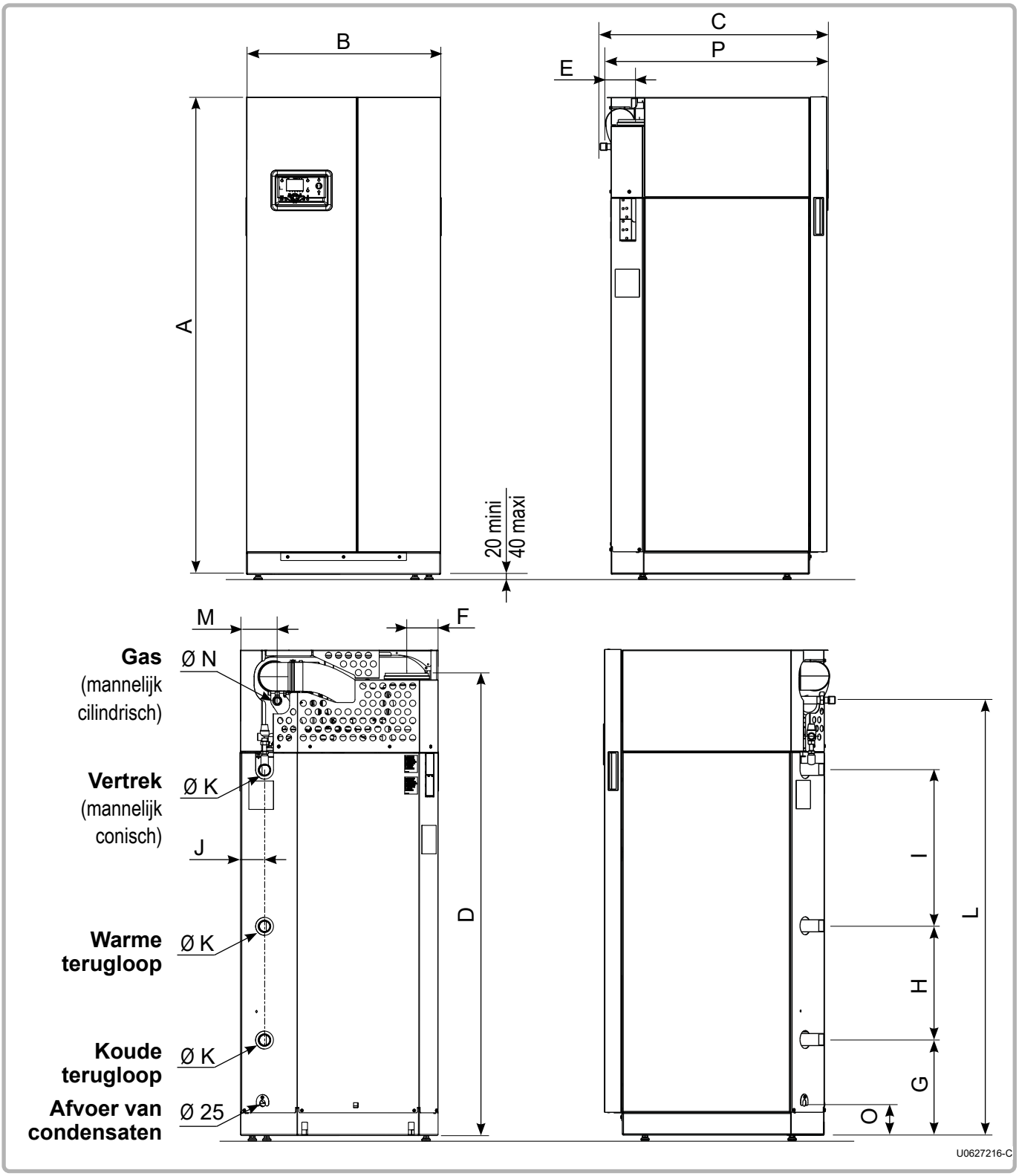
INFORMATIE: **De onderstaande drukgegevens moeten worden genomen bij de ingang van de gasklep.**

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

INFORMATIE: **Deze ketel is compatibel voor gebruik met aardgas (G20 en G25) dat maximaal 20% waterstofgas (H_2) bevat**

3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

3.1. Afmetingen



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)	P*
40 - 60	1494	595	708	1449	58	100	336	400	406	76	1"1/4	1354	209	G1/2"	114	670
70 - 80 - 100	1707	695	813	1626	102	110	336	400	550	85	1"1/4	1529	130	G3/4"	114	773

P* : gasaansluiting verwijderd (zie paragraaf "4.6. Gasaansluiting")

3.2. Verbranding bij 15ºC en 1013 mbar

			MODELLEN				
			40	**60**	**70**	**80**	**100**
Nominaal vermogen Pn (80/60°C) – G20	G20 G25 geregeld G20 **	kW	40,0 33,2	60,0 49,8	69,9 58,0	80,0 65,6	97,0 80,5
Nominaal vermogen bij condensatie P (50/30 ° C)	G20 G25 geregeld G20 **	kW	43,8 36,3	65,5 54,4	76,8 63,7	87,5 71,8	105,5 87,5
Nominale warmteproductie Qn	G20 G25 geregeld G20 **	kW	41,6 34,5	62,1 51,5	72,3 60,0	82,7 67,8	100,0 83,0
Min. warmteproductie Qmin	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	8,3 6,9	12,4 10,3	16,5 13,5	16,5 13,5	19,5 16,2
Gasdebiet bij Pn (15 °C)	G20 G25 G25 geregeld G20 **	m^3/h	4,4 5,1 4,2	6,6 7,6 6,3	7,6 8,9 7,4	8,8 10,2 8,4	10,6 12,3 10,2
Bereik van CO_2- en O_2-waarden		%	Zie paragraaf 4.7.1.				
Massadebiet rookgassen Qn / Qmin (80/60ºC)*		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 (50/30ºC)*		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 (80/60ºC)*		°C	74 / 56	85 / 55	75 / 57	76 / 57	82 / 57
Temperatuur rookgassen Qn / Qmin (50/30ºC)*		°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 (80/60ºC)*		Pa	160 / 40	160 / 40	100 / 40	120 / 40	120 / 40
Maximaal toelaatbare nozzledruk (B23P) bij Qn/Qmin (50/30ºC)*		Pa	129 / 40	129 / 40	80 / 40	101 / 40	105 / 40
Verbrandingsluchtdebiet bij Qn*		m^3/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 $I_{2E(R)}$

INFORMATIE: **Vergeleken met puur aardgas (G20 en G25) is bij een waterstofgehalte (H_2) tot 20% in het gasmengsel een reductie van de warmtestroom tot 7% mogelijk.**

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 bevloeiingsdebiet (P/20)	m^3/h	1,7	2,6	3,0	3,4	4,2
Maximaal bevloeiingsdebiet (P/7)	m^3/h	4,9	7,4	8,6	9,8	11,9
Waterinhoud	L	94	88	136	136	128
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 mm² (120 bij 1,5 mm²) Omgevingsthermostaat: 200 bij 1,5 mm² Omgevingssensor: 200 bij 1,5 mm²				
Uitgang klemmen vermogen	V A	230V AC (+10%, -15%) 5 mA bij 1 A				

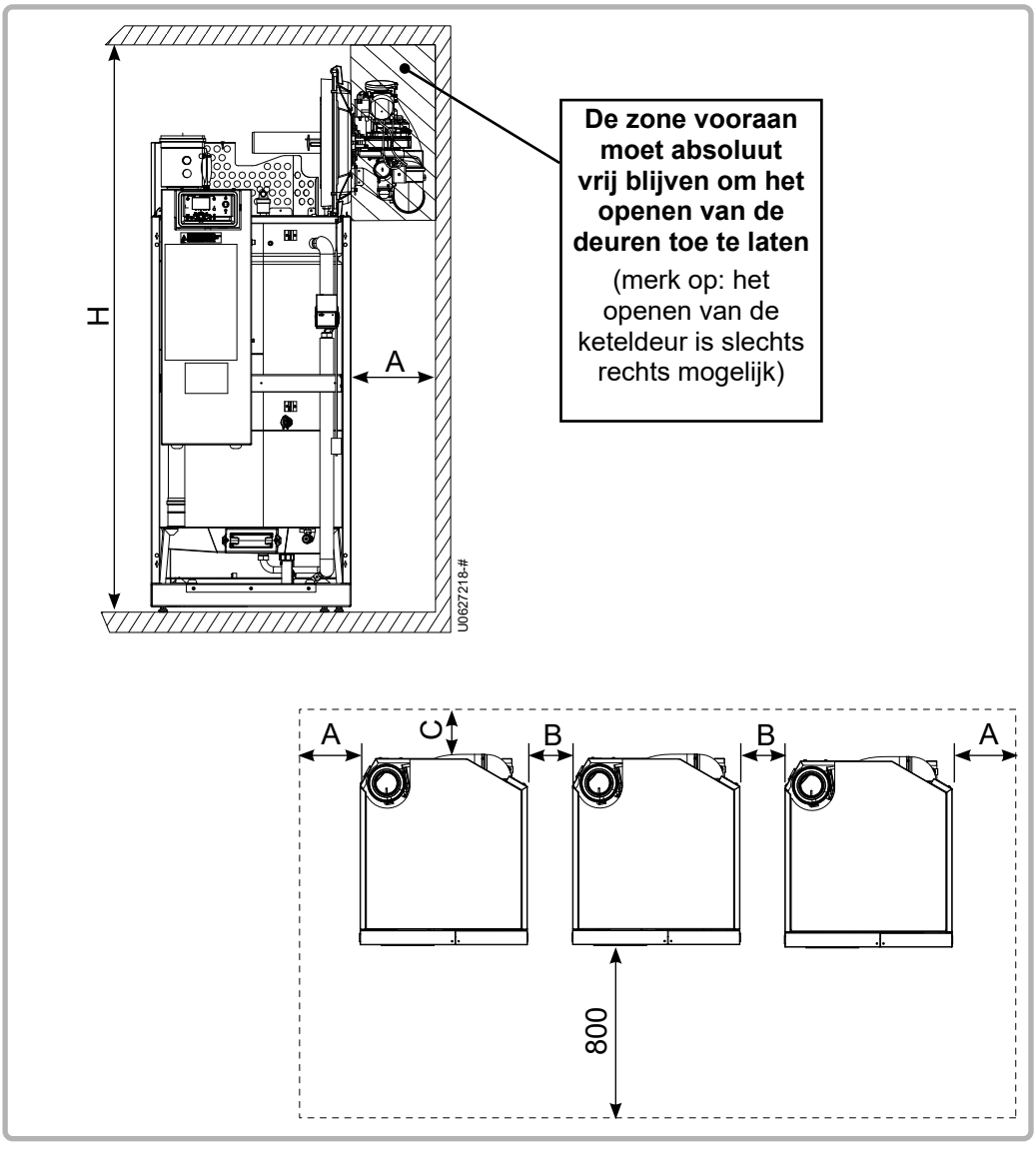
4. INSTALLATIE

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



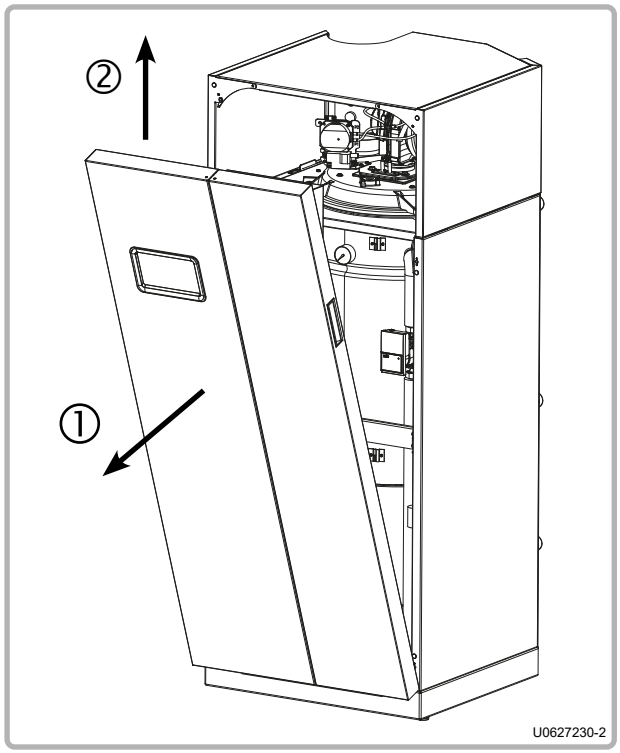
figuur 2 - Vrije ruimte

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



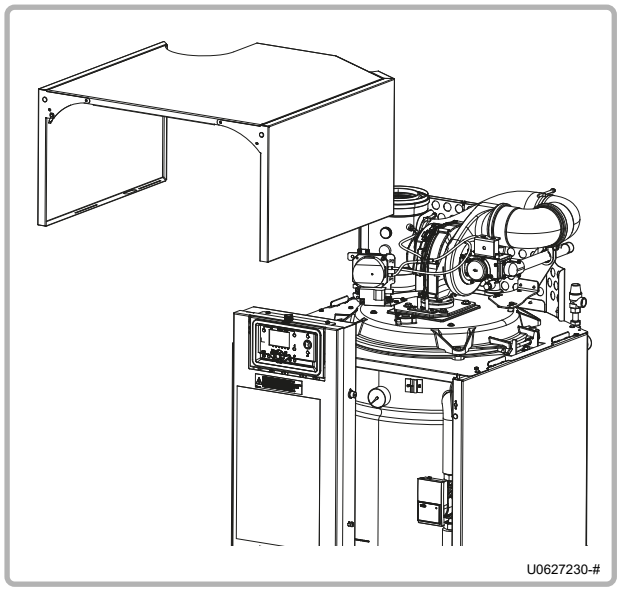
figuur 3 - Demontage van het frontpaneel

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 afvoerbuis. Dit zal de ketelwerking ook toe laten zonder onderbreking te werken bij een te sterke trek.

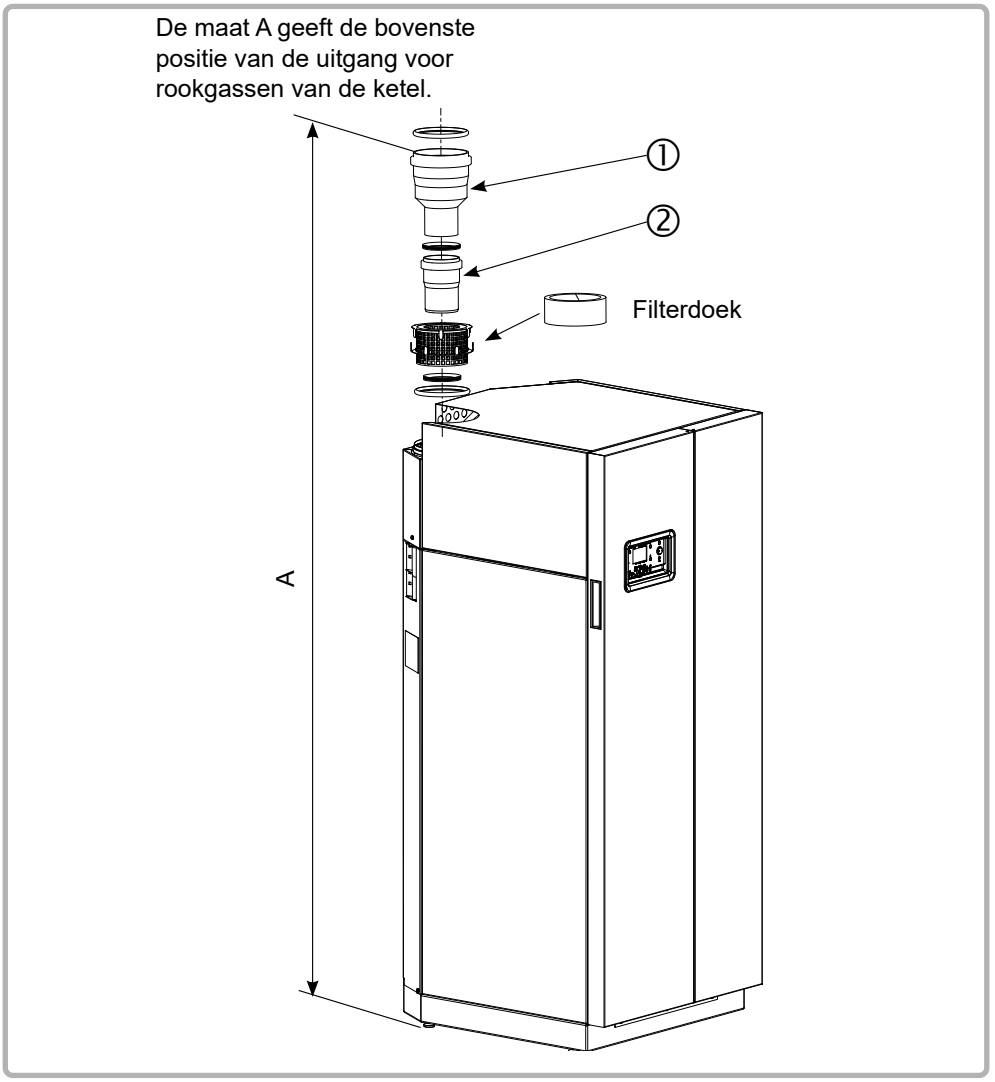
Het rookkanaal moeten geconstrueerd zijn in een condensaat-bestendig materiaal voor de condens die zich kan vormen tijdens de werking van de ketel. Deze materialen moeten ook in staat zijn om rookgassen bij temperaturen tot 120ºC te verdragen.
De verwarmingsketels CONDENSINOX zijn performante verwarmingsketels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

BELANGRIJK:

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 e 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 e 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 dichter 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.

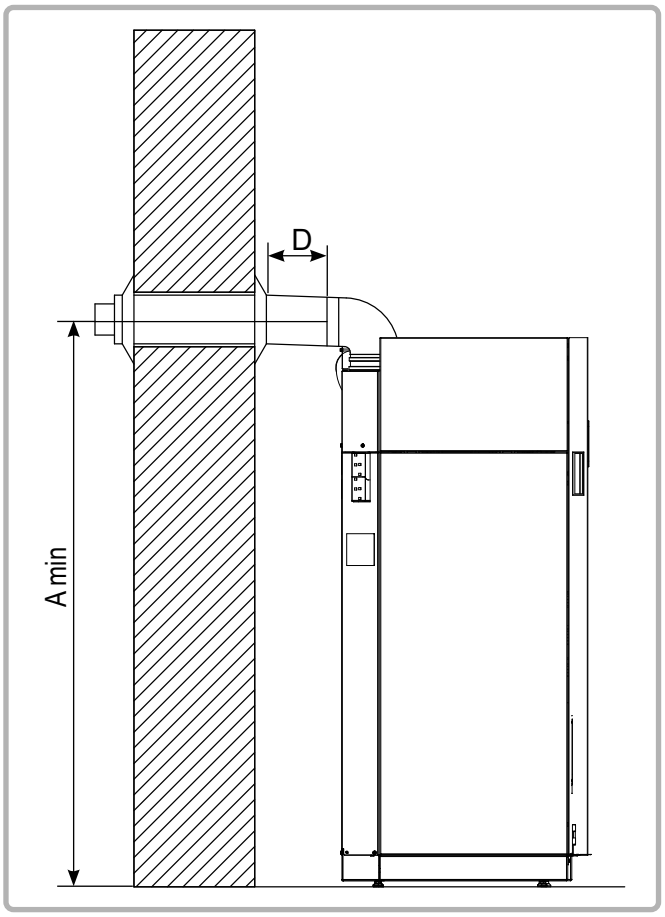
4.4.4. Aansluiten op een afzuiging C13 of C33 (enkel G20 en G25)

Aansluiting type C13:
Luchttoevoer en gasafvoer via kanalen aangesloten op een aparte horizontale concentrische uitlaat (afzuiging).

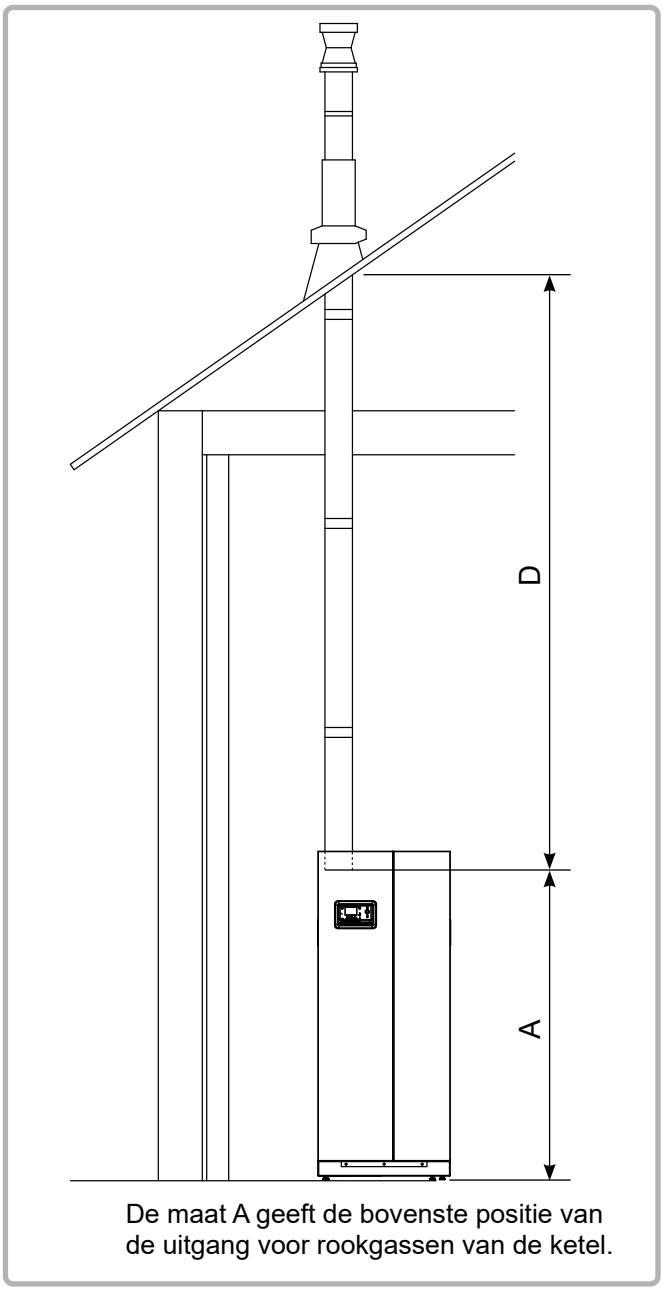
Aansluiting type C33:
Luchttoevoer en gasafvoer via kanalen aangesloten op een aparte verticale concentrische uitlaat.

BELANGRIJK:

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		
	D max	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		
	D max	12 m	15 m	10 m		

De aangegeven lengtes Lmax zijn lengtes buiten uutlaat 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 45º = 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.

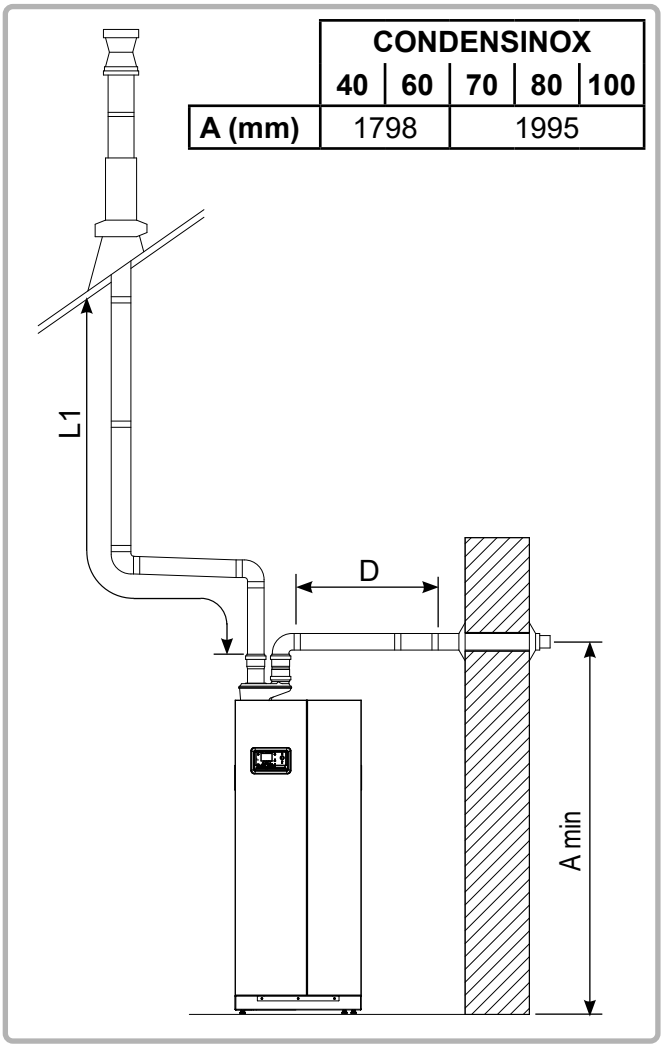
BELANGRIJK: **Het gebruik van het hulpstuk 'zwarte verticale gesplitste afvoer' of 'okerkleurige verticale gesplitste afvoer' is verplicht voor de aansluiting van een CONDENSINOX ketel met een concentrische gesplitste afvoer C53.**

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		--		

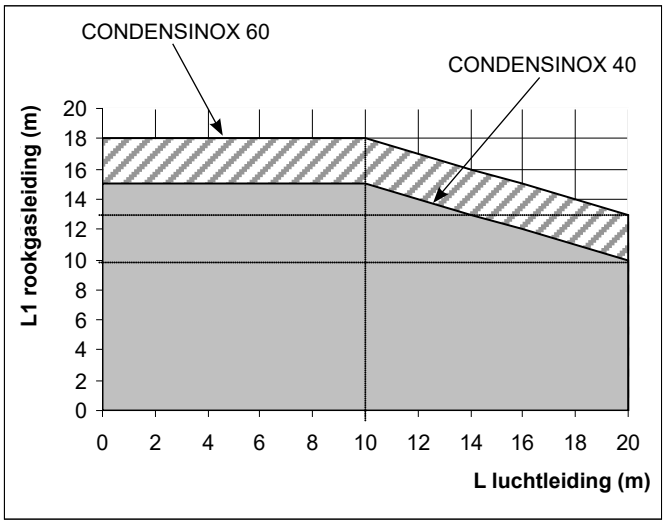
De gedgekeurde leidingen zijn leidingen Ubbink Rolux gescheiden condensatie 80/80 voor de modellen 40 en 60 kW en Ubbink Rolux gescheiden condensatie 100/100 voor de modellen 80 en 100 kW.

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

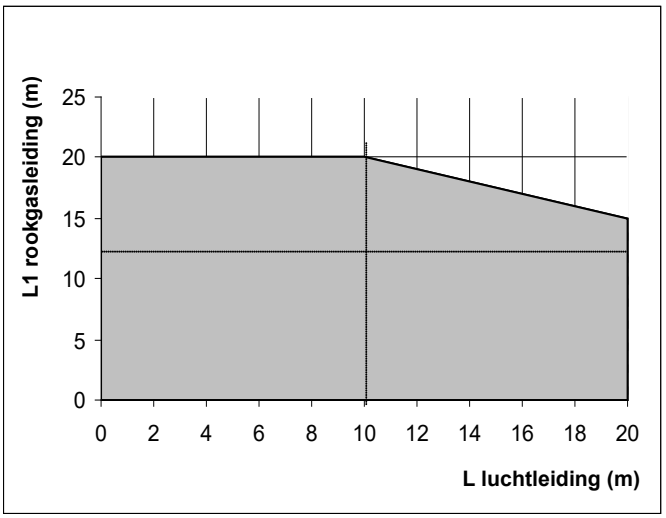


figuur 8 - Aansluiting type C53

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 45º = 0,5 m rechte leiding

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

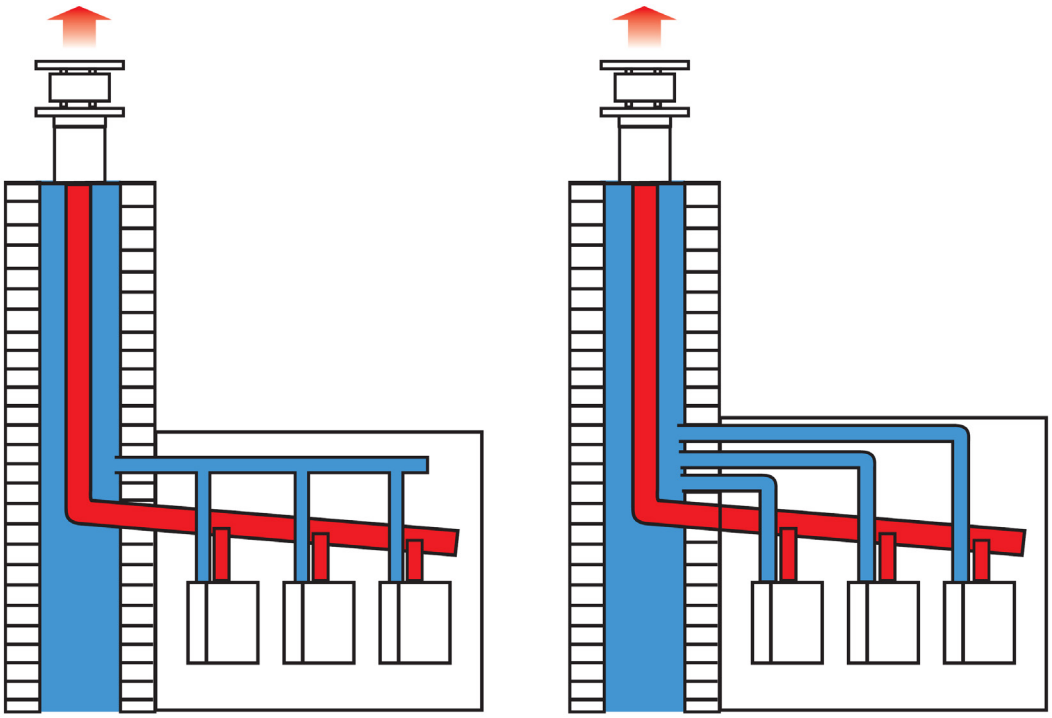
Strijk de verbindingen in met vloeibare zeep of een geschikt vet om de montage te vereenvoudigen.

4.4.6. Aansluiting op een collectieve afvoer C43 of C83

BELANGRIJK: Voor deze types aansluitschema's ons raadplegen.

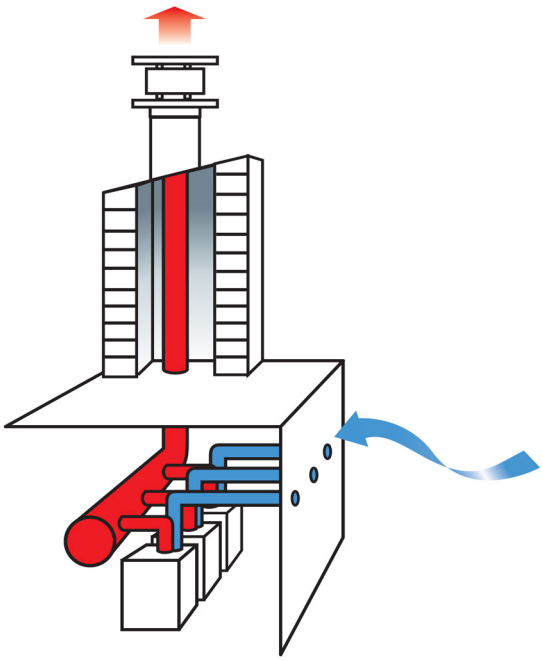
4.4.6.1. Type C43

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.

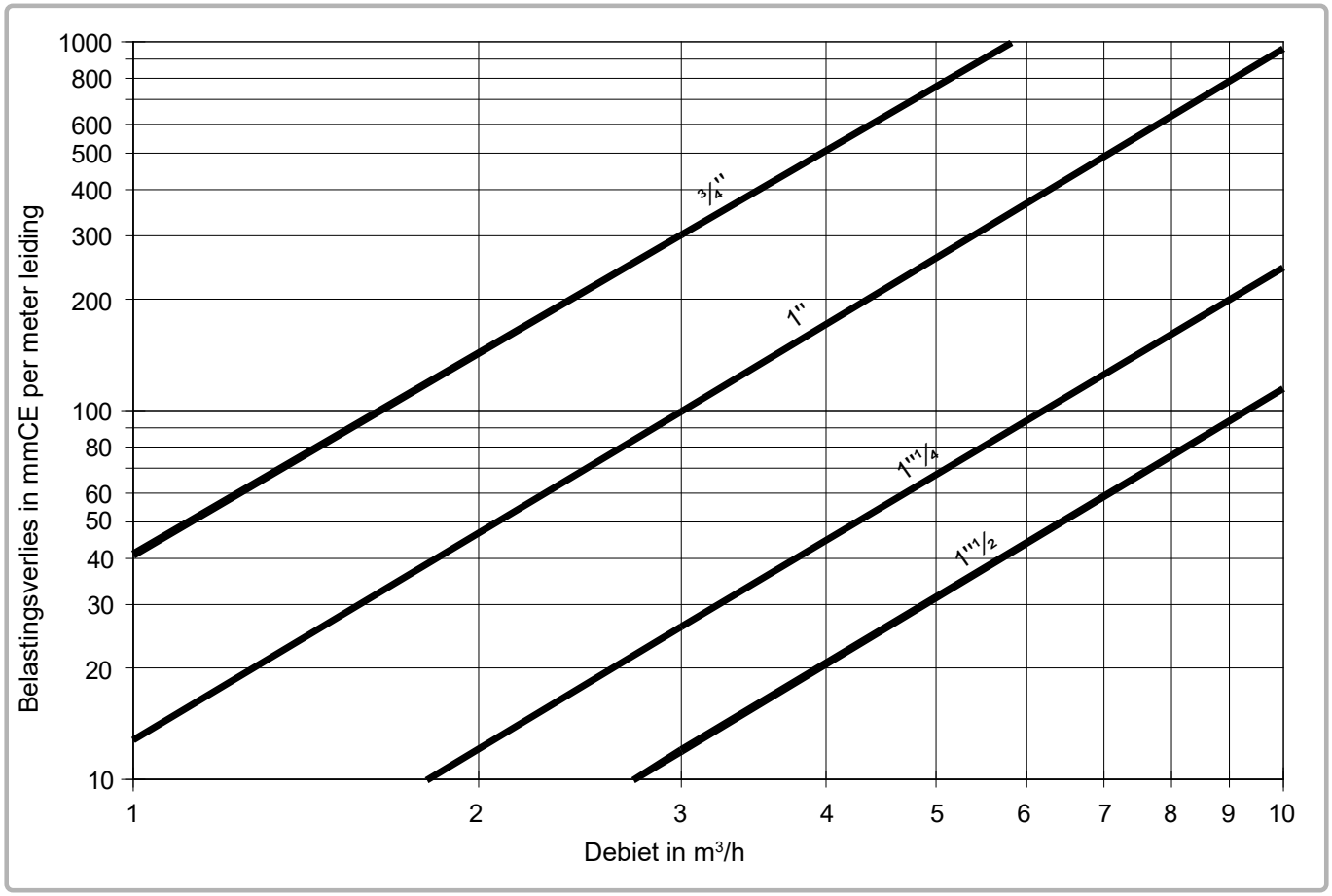


4.5. Hydraulische aansluiting

De aanwezigheid van een irrigatiepomp, in de ketel geïntegreerd, en een intelligente regeling laat een optimale werking toe tot Pinst/35 (Pinst = momentaan nuttig vermogen, uitgedrukt in Th/h - 1Th/h = 1,163 kW).
Beneden dit debiet van Pinst/35 zal de ketel verder werken maar bij progressieve verlaging van haar vermogen (de ketel stopt beneden Pinst/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 dat 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 gegevenheden (bochten, reducties, kleppen, enz.) die een grote invloed kunnen hebben op het totale ladingsverlies van de leidingen.

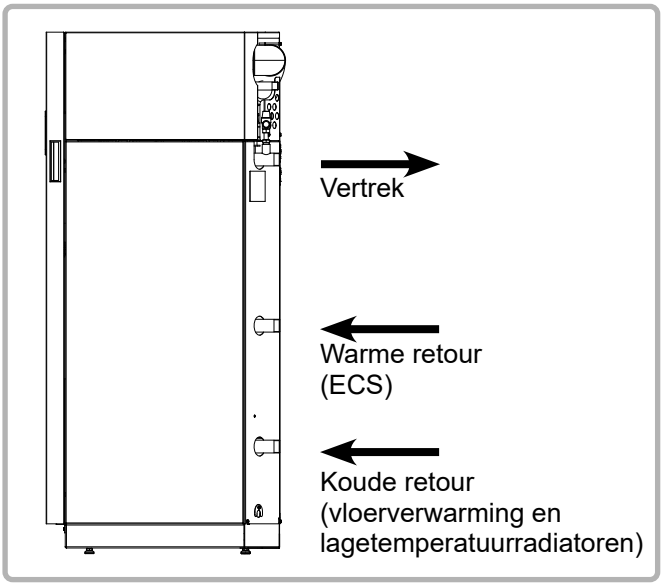


figuur 11 - Diagram van de belastingsverliezen in stalen leidingen (koud water)

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 ontluchtingsysteem,
- een terugslagklep (of een gemotoriseerde afsluitklep), als de ketel in een cascade geïnstalleerd wordt.

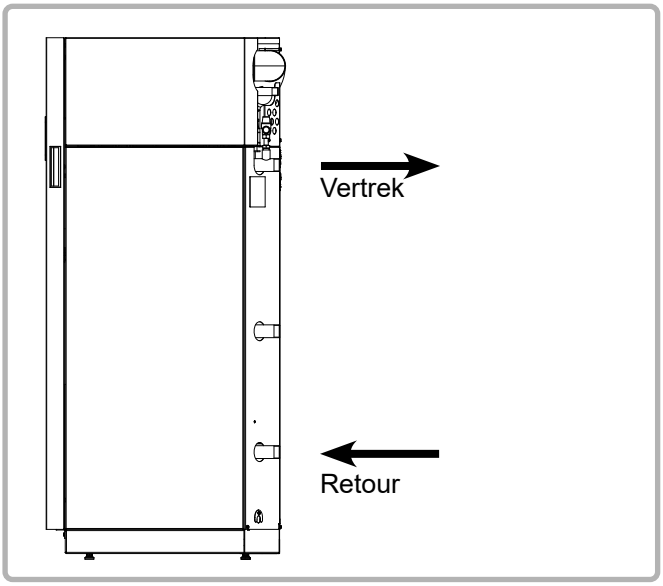
4.5.1. Aansluiting met 3 leidingen



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.**

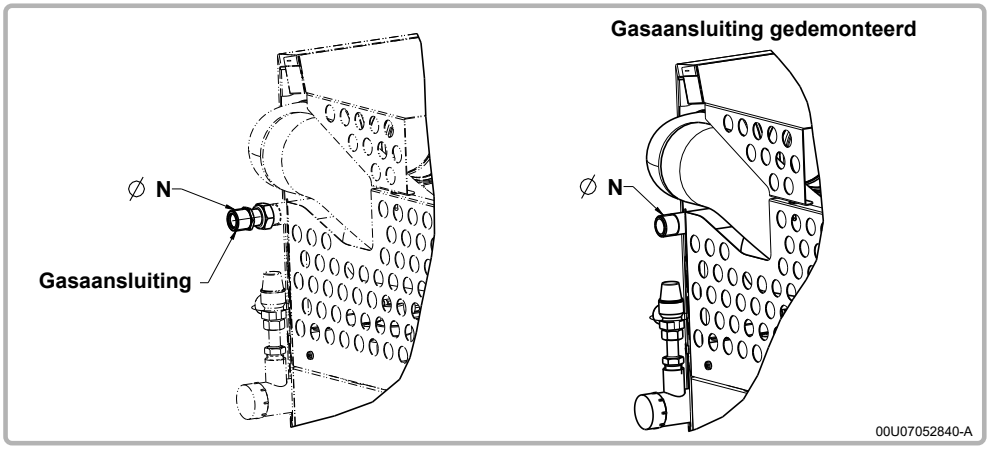
4.6. Gasaansluiting

De gasklep in uitgerust met een ingebouwde filter (125µm), maar deze in 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 et 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.**

De gasaansluiting kan indien nodig worden verwijderd.



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.**

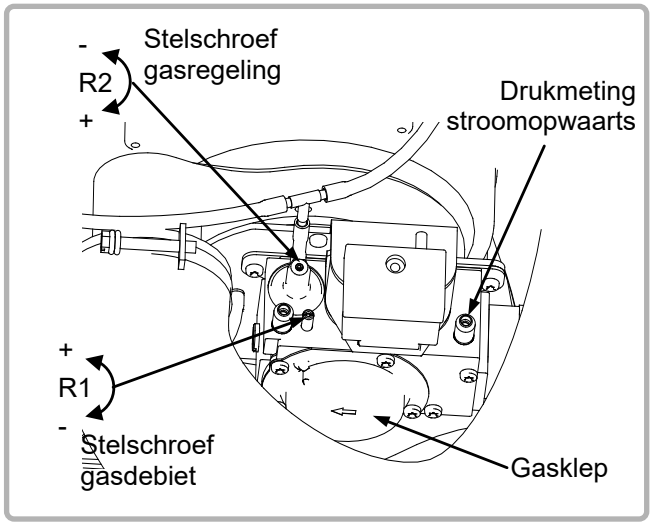
LET OP: **Elke tussenkomst in verband met een verandering van gastype moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman.**

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%).

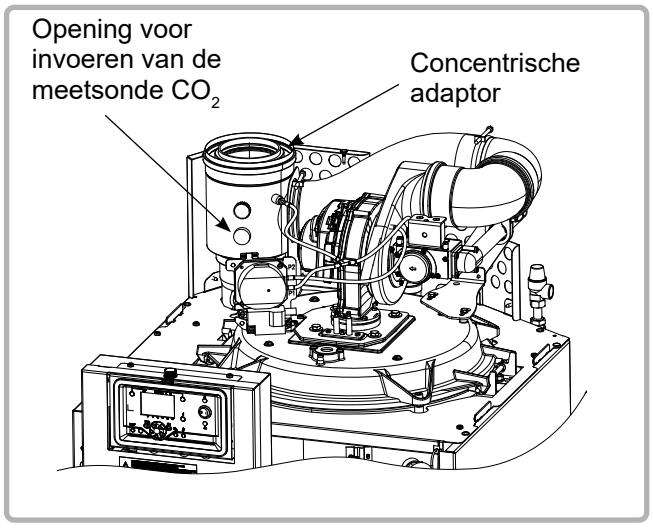
De regelwaarden werden gevalideerd voor gasaanvoerdrukken bij de ingang van de klep (meting van de stroomopwaartse druk, brander werkend) gegeven door volgende tabel:

Gastype	**G20**	**G25**
Voedingsdruk (mbar)	20	25

4.7.1. Overgang van G20 naar G25



figuur 14 - Stelschroef R1 en R2



figuur 15 - Meetopening

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 CO_2 gehalte in de rook meten: op de concentrische adapter de binnenste openingsdop wegnemen, en de CO_2 meetsonde in het midden van de flux in de rookleiding brengen.

De CO_2 waarde nagaan bij max. vermogen en indien noodzakelijk de stelschroef van de gasdebietklep R1 bijstellen om de CO_2 waarden te verkrijgen uit onderstaande tabel.

Overgaan naar min. vermogen en nagaan of de CO_2 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 CO_2-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 CO_2-en O_2-waarden conform zijn met die van onderstaande tabel.**

Modellen	Gasklep	Gas	Voorregeling / G20	CO_2 Pmax	CO_2 Pmin	O_2 Pmax	O_2 Pmin
40	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 - 9,1	8,4 - 8,6	4,7 - 5,0	5,6 - 5,9
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,4 - 6,6	8,3 - 8,6	9,2 - 9,5
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 1,5-2 toeren	8,7 - 8,9	8,0 - 8,2	5,0 - 5,4	6,3 - 6,6
60	GB-WND 055 D01 S20	G20	--	8,9 - 9,1	8,4 - 8,6	4,7 - 5,0	5,6 - 5,9
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,4 - 6,6	8,3 - 8,6	9,2 - 9,5
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 1,5-2 toeren	8,6 - 8,8	8,1 - 8,3	5,2 - 5,6	6,1 - 6,5
70 - 80	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 - 8,9	8,4 - 8,6	5,0 - 5,4	5,6 - 5,9
		G25 geregeld G20 *	--	6,8 - 7,0	6,7 - 6,9	8,5 - 8,8	8,6 - 9,0
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 2 toeren	8,6 - 8,8	8,0 - 8,4	5,2 - 5,6	6,0 - 6,6
100	GB-WND 057 D01 S20	G20	--	8,7 - 8,9	8,4 - 8,6	5,0 - 5,4	5,6 - 5,9
		G25 geregeld G20 *	--	6,9 - 7,1	6,5 - 6,7	8,3 - 8,6	9,0 - 9,3
		G25	R1 losdraaien (+ zin) 2,5-3 toeren	8,6 - 8,8	8,4 - 8,6	5,2 - 5,6	5,6 - 6,0

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

4.7.2. Werking met waterstof (H_2)

INFORMATIE: **Bij het gebruik van de ketel met aardgas dat een gasvormig waterstofgehalte (H_2) tot 20% bevat, wordt de verificatie van de verbrandingshygiëne in het rookgas uitsluitend uitgevoerd op basis van het O_2-gehalte (%).**

Controleer de O_2-instelling.

GEVAAR: **Als de ketel wordt gebruikt met aardgas met een waterstofgehalte (H_2) tot 20%, mag de fabrieksinstelling van de gasklep op G20 niet worden gewijzigd.**
Het niet naleven van deze instelling brengt het risico met zich mee van schade aan de installatie (bijvoorbeeld: oververhitting, vroegtijdige veroudering etc.) en kan ernstig letsel veroorzaken (met name koolmonoxide-CO-vergiftiging).

Neem bij een niet-conforme afstelling en na het controleren van alle andere mogelijke oorzaken contact op met de klantenservice.

4.8. Elektrische aansluiting

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

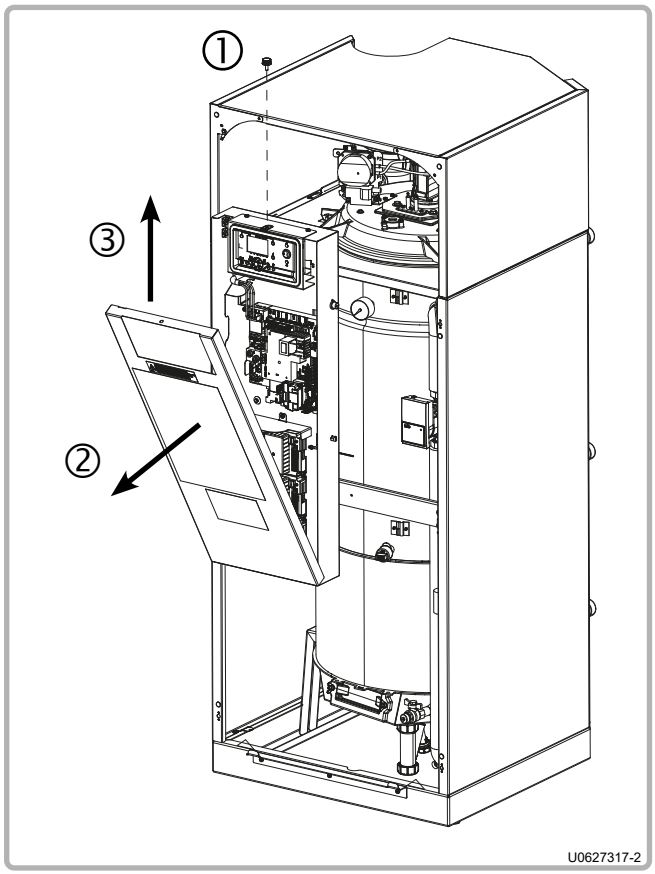
GEVAAR: **Respecteer absoluut de polariteit fase - nulleider van de elektrische aansluitingen.**

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).

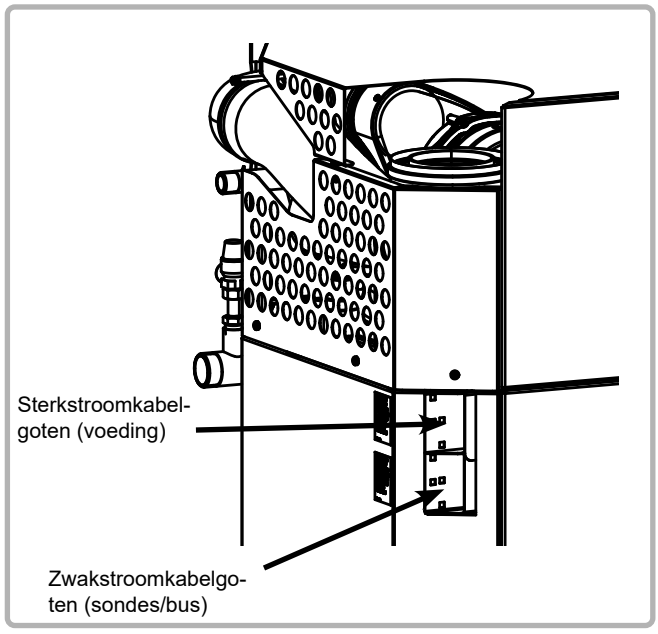
4.8.1. Toegang tot het bedieningspaneel:



figuur 16 - Toegang tot het bedieningspaneel

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.

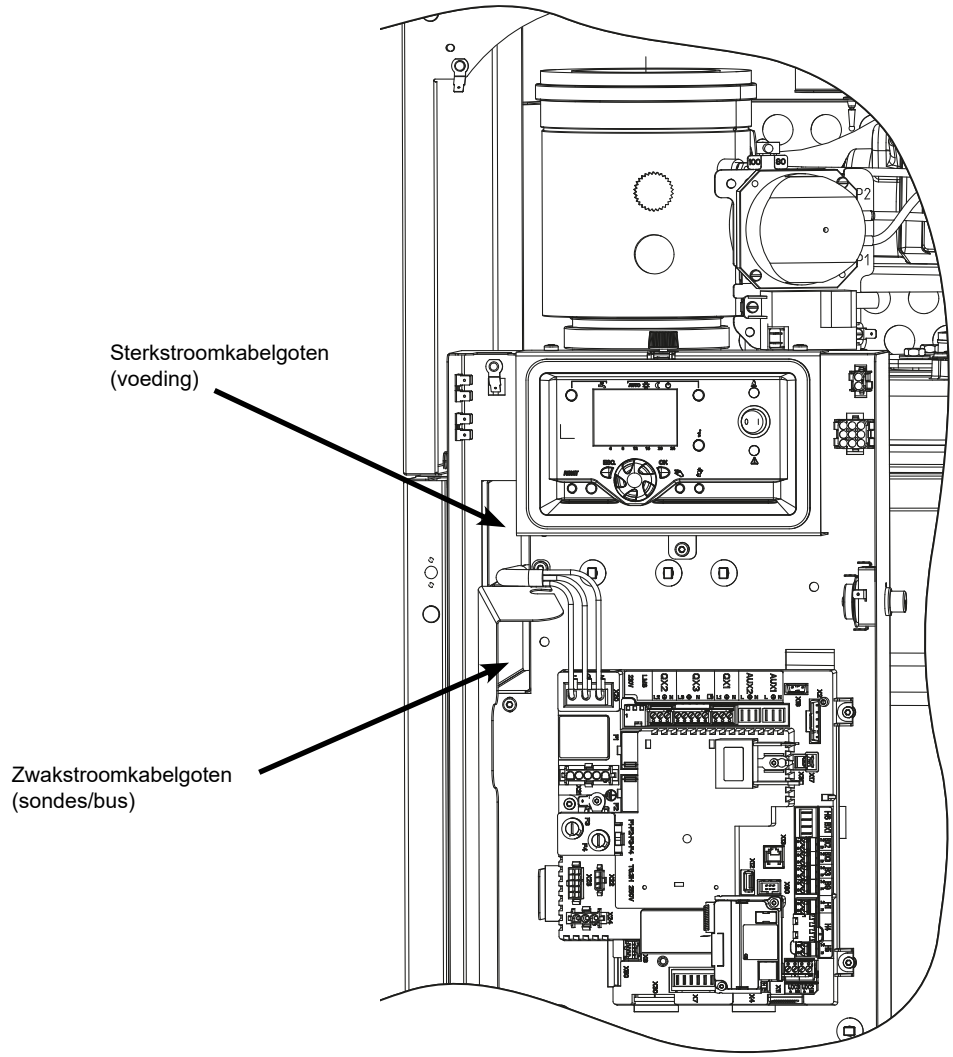


figuur 17 - Doorgang elektriciteitskabels

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 **vermogenaansluitingen** (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)

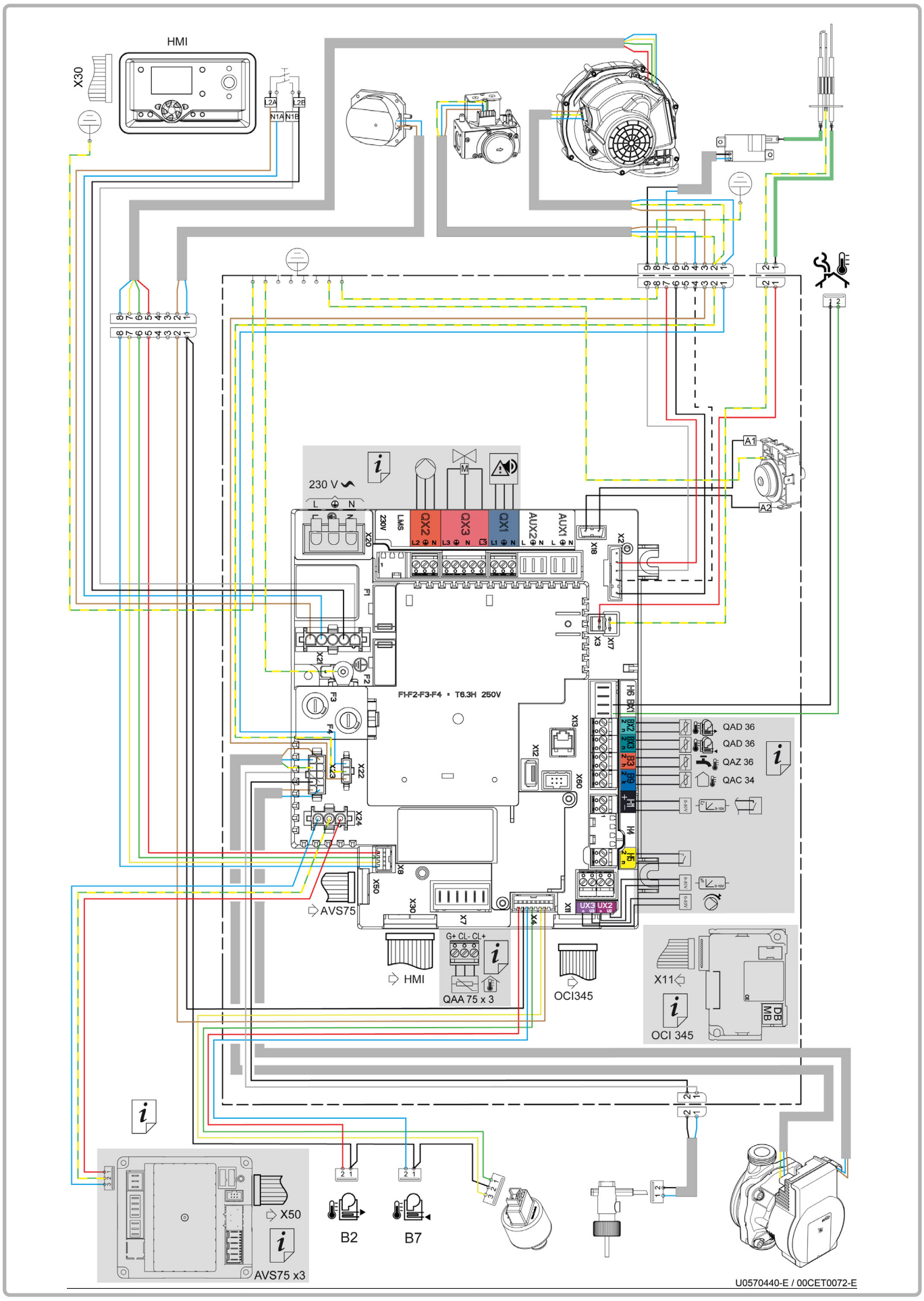
Voor de installatie van de module OCI345 verwijzen wij u naar de instructies die met het toebehoren (referentienummer 059752) zijn meegeleverd.

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).

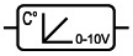
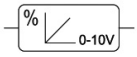
3 reservezekeringen zijn ook beschikbaar op de ketelregelunit.

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 ontlucht 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. Het bereik van de CO_2- of O_2-waarden die moeten worden gerespecteerd, is afhankelijk van het bedrijfsgas: zie de tabel in hoofdstuk §4.7. Bij niet-conforme verbrandingshygiëne kan het nodig zijn de gasklepinstelling aan te passen volgens de instructies in hoofdstuk §4.7.

INFORMATIE:

Als de ketel wordt gebruikt met aardgas met een waterstofgehalte (H_2) tot 20%, wordt de verbrandingshygiëne in het rookgas uitsluitend gecontroleerd op basis van het O_2-gehalte (%).

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 verbindingskabels (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: • Controleer visueel de vervuiling van de buizen. • Indien nodig de turbulatoren verwijderen en de buizen mechanisch reinigen.
7.4	Ontstekings- / ionisatie-elektrodes: • De ontstekingselektrodes controleren (afstand luchtspleet) • Indien nodig de elektrodes vervangen.
--	Afvoerhevel condensaten: • 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

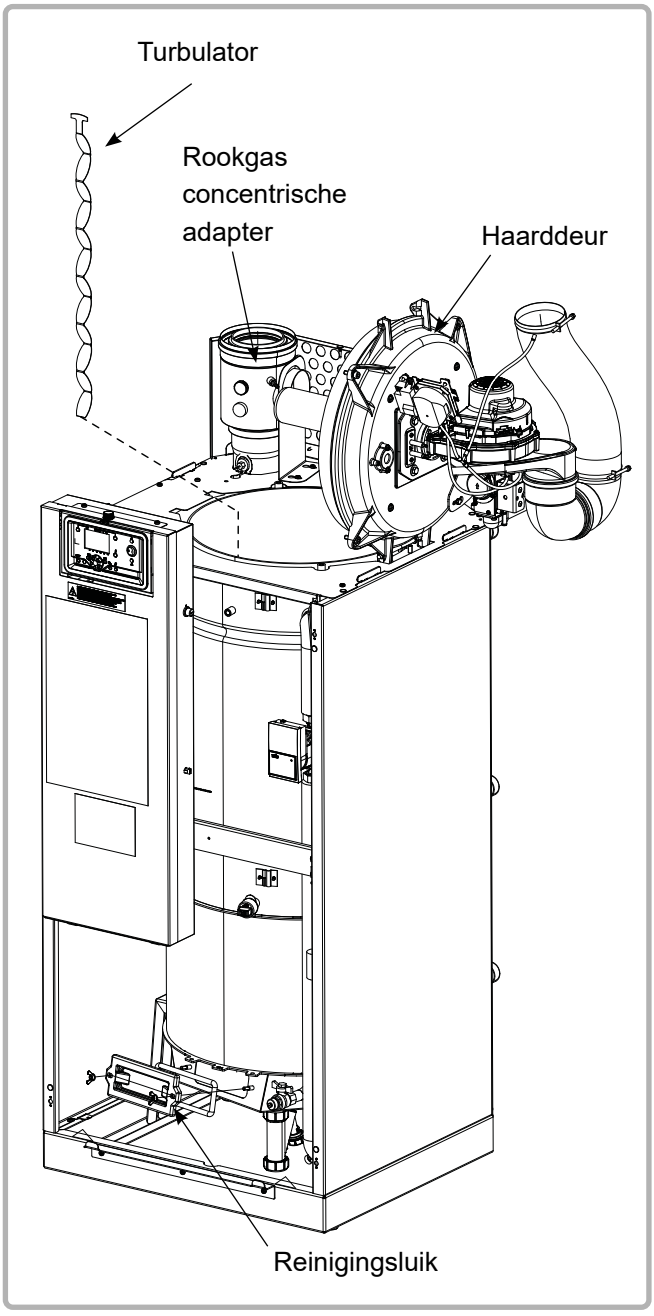
- Sluit de afsluitkleppen van de ingangs- en retourleidingen af.
- Sluit de leeglaatklep ½" via een geschikte soepele slang aan op de riolering.
- Zorg voor een luchttoevoer bovenaan de bebuizing van de ketel (openen van de veiligheidsklep).
- Open de kraan van de leeglaatbuis van de ketel.
- De onderste 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 dan1 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

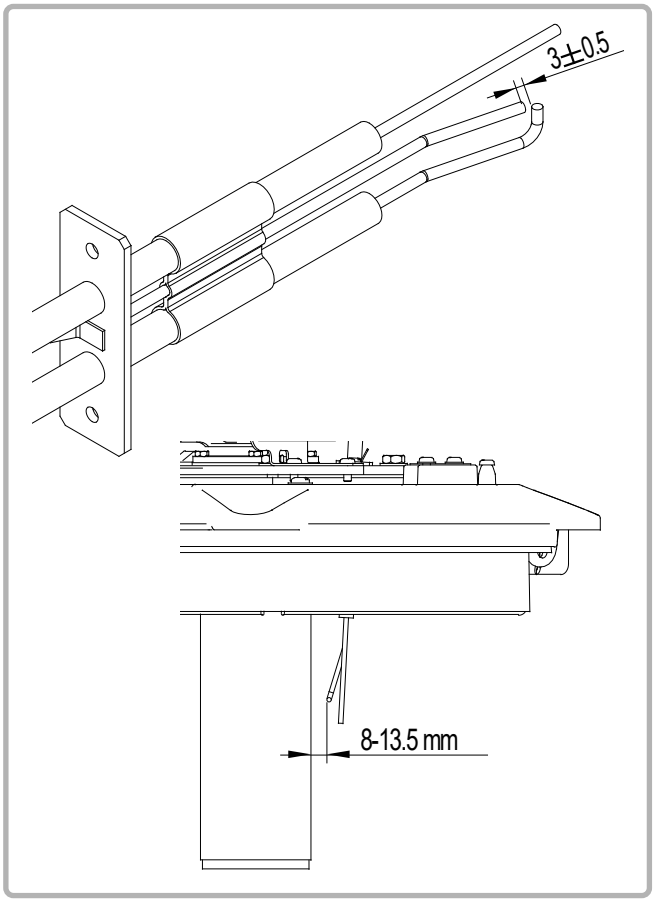


figuur 20 - Reinigen van de haard / wisselaar

- 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,
- Start de CONDENSINOX, controleer of de deur van de vuurhaard goed is afgedicht en controleer of de verbranding hygiënisch is: CO_2- en O_2-niveaus voldoen aan de waarden in de tabel in paragraaf §4.7 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.

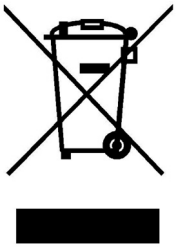
- Controleer de toestand en de geometrie van de elektrode voor de elektrische boog.
- De elektrode-afstand / toevoer controleren.

8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT

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

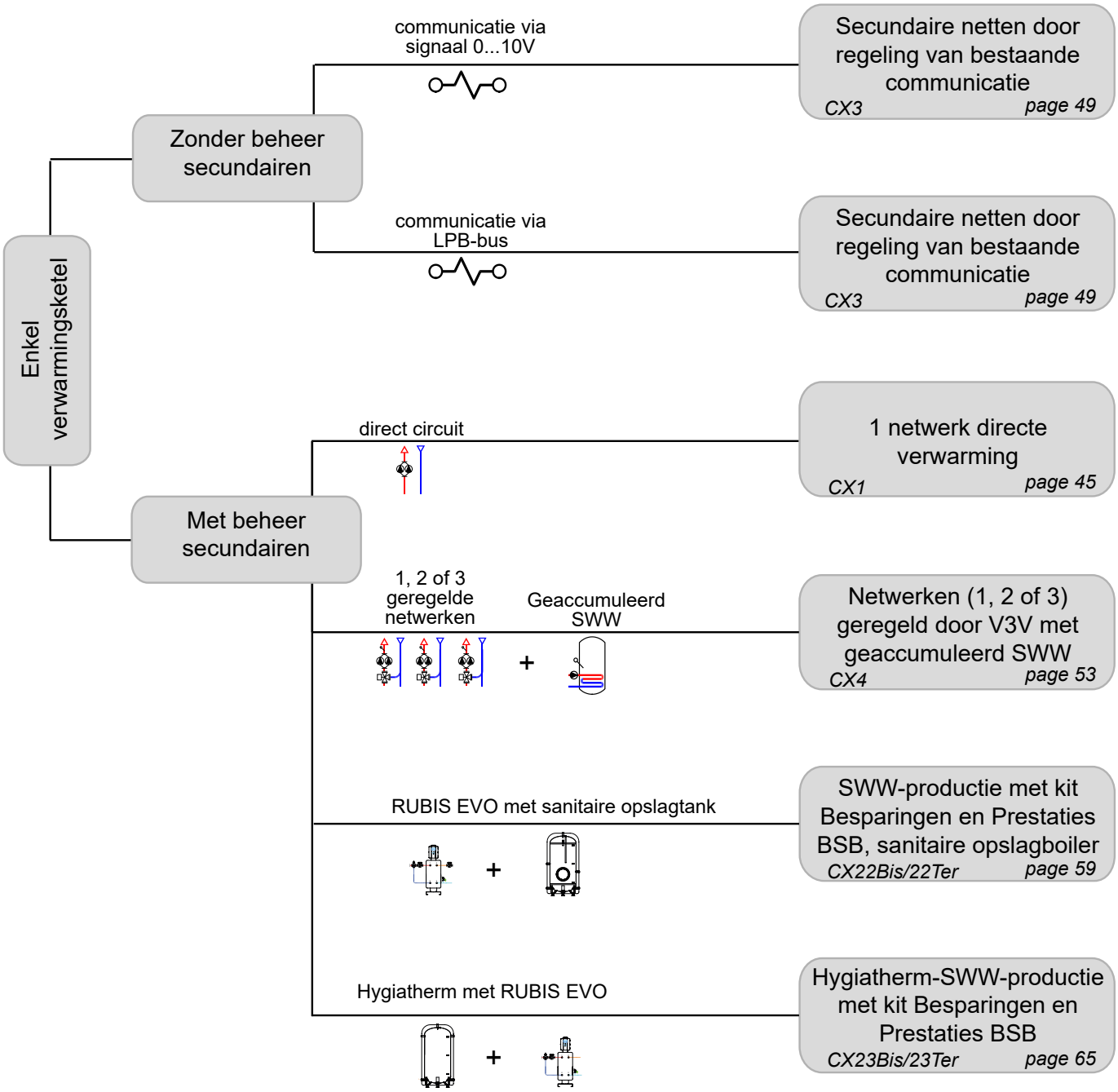
a) Voor de verwijdering van het product en de onderdelen, moeten de diensten van een erkend afvalverwerkingsbedrijf worden gebruikt.

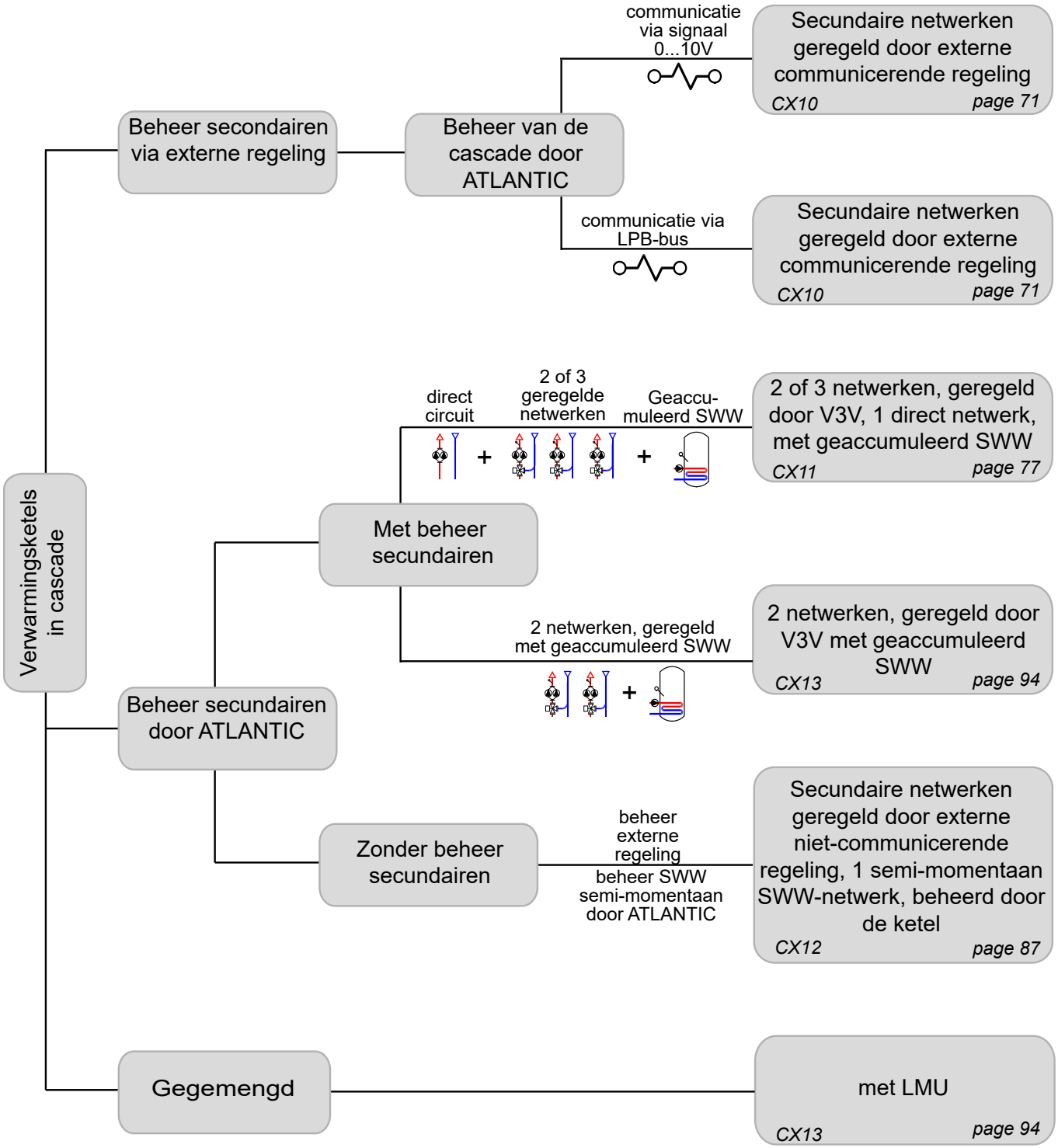
b) Voor meer informatie in verband met een correcte afvalverwerking, neem contact met de verantwoordelijke dienst van de lokale overheid of het verkooppunt waar het product is aangekocht.



9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN

9.1. Selectieorganigrammen




Verwarmingsketels in cascade
Beheer secondairen via externe regeling
Beheer van de cascade door ATLANTIC
communicatie via signaal 0...10V
Secondaire netwerken geregeld door externe communicerende regeling
CX10
page 71
communicatie via LPB-bus
Secondaire netwerken geregeld door externe communicerende regeling
CX10
page 71
Beheer secundairen door ATLANTIC
Met beheer secundairen
direct circuit
2 of 3 geregelde netwerken
Geaccu-muleerd SWW
2 of 3 netwerken, geregeld door V3V, 1 direct netwerk, met geaccumuleerd SWW
CX11
page 77
2 netwerken, geregeld met geaccumuleerd SWW
2 netwerken, geregeld door V3V met geaccumuleerd SWW
CX13
page 94
Zonder beheer secundairen
beheer externe regeling
beheer SWW semi-momentaan door ATLANTIC
Secondaire netwerken geregeld door externe niet-communicerende regeling, 1 semi-momentaan SWW-netwerk, beheerd door de ketel
CX12
page 87
Gegemengd
met LMU
CX13
page 94

9.2. Symbolen gebruikt in de schema's

Symbool	Functie
	Isolatieklep open
	Gemotoriseerde tweeewegklep
	Filter
	Veiligheidsgroep
	Slibvergaarbak
	Buitenvoeler

Symbool	Functie
	Evenwichtsklep
	Gemotoriseerde driewegklep
	Terugslagklep
	Pomp
	Ontluchter
	Temperatuursensor

9.3. Lijst van schema's

GEVAAR: **Werking op constante temperatuur met variabel debiet en onmiddellijke productie van warm water rechtstreeks op de platenwisselaar zonder buffertank verboden.**

ENKEL VERWARMINGSKETEL 45

1 geregeld verwarmingscircuit - ***CX1*** 45

Geregelde netwerken en bestaande productie van sanitair warm water, externe regeling die communiceert via LPB-bus of signaal 0-10V - ***CX3***..... 49

3 geregelde netwerken (of meer) met of zonder productie van sanitair warm water - ***CX4*** 53

SWW-productie met kit Besparingen en Prestaties BSB, sanitaire opslagboiler - ***CX 22Bis, 22Ter*** 59

Hygiatherm-SWW-productie met kit Besparingen en Prestaties BSB - ***CX 23Bis, 23Ter*** 65

VERWARMINGSKETELS IN CASCADE 71

Secundaire netwerken en sanitair warm water geregeld door externe regelaar, die communiceert via LPB-bus of 0...10V - ***CX10***..... 71

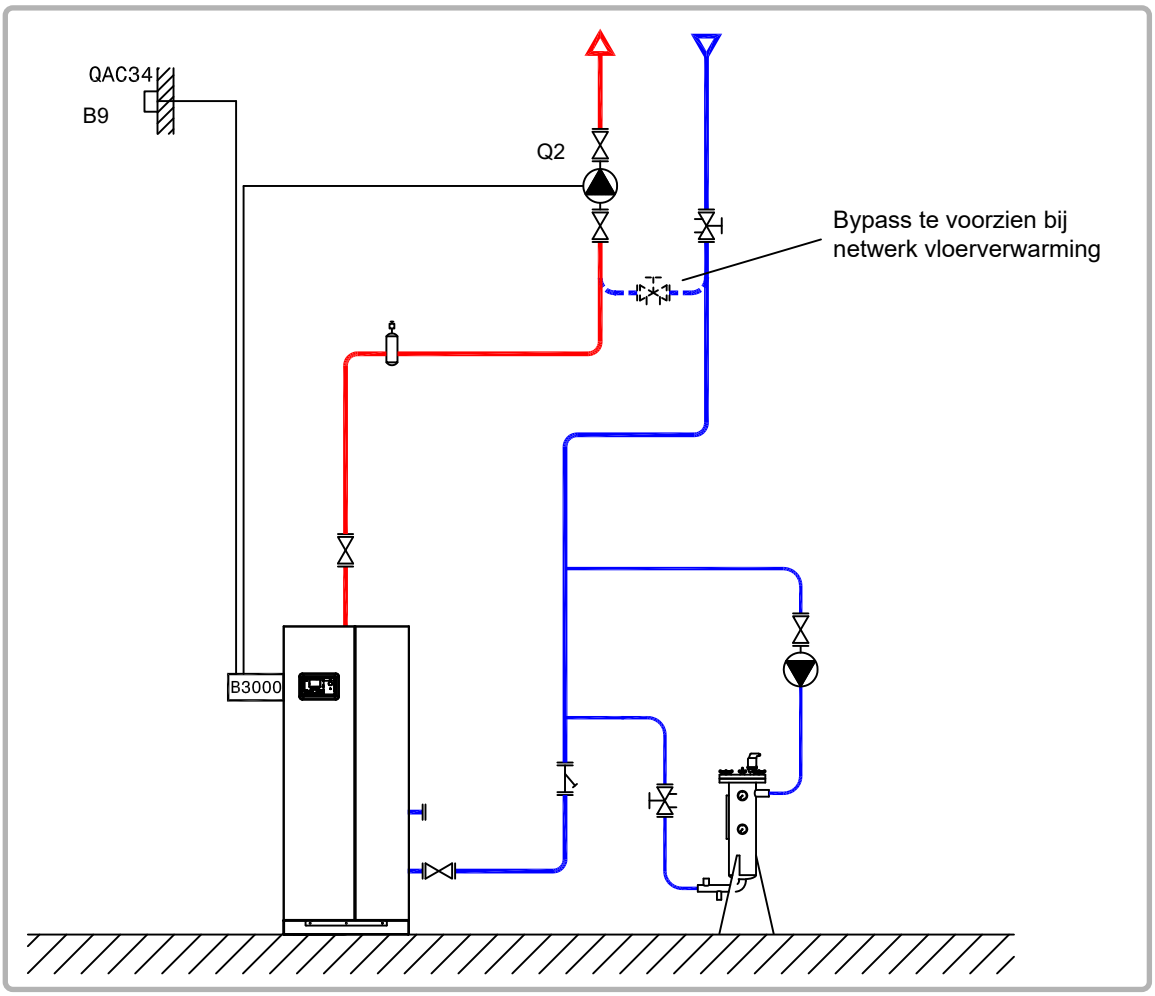
3 netwerken, geregeld door driewegkraan, 1 rechtstreeks circuit, met productie van sanitair warm water - ***CX11***..... 77

Verwarmingscircuits, beheerd door een niet communicerende automaat, en productie van sanitair warm water met warmtewisselaar met platen - ***CX12***..... 87

1 verwarmingsketel voorzien van een LMU + RVS 63 en 1 verwarmingsketel, voorzien van de regeling NAVISTEM B3000 - ***CX13***..... 94

ENKEL VERWARMINGSKETEL *1 geregeld verwarmingscircuit*	Schema ***CX1*** pag. 1 / 4

A. HYDRAULISCH SCHEMA

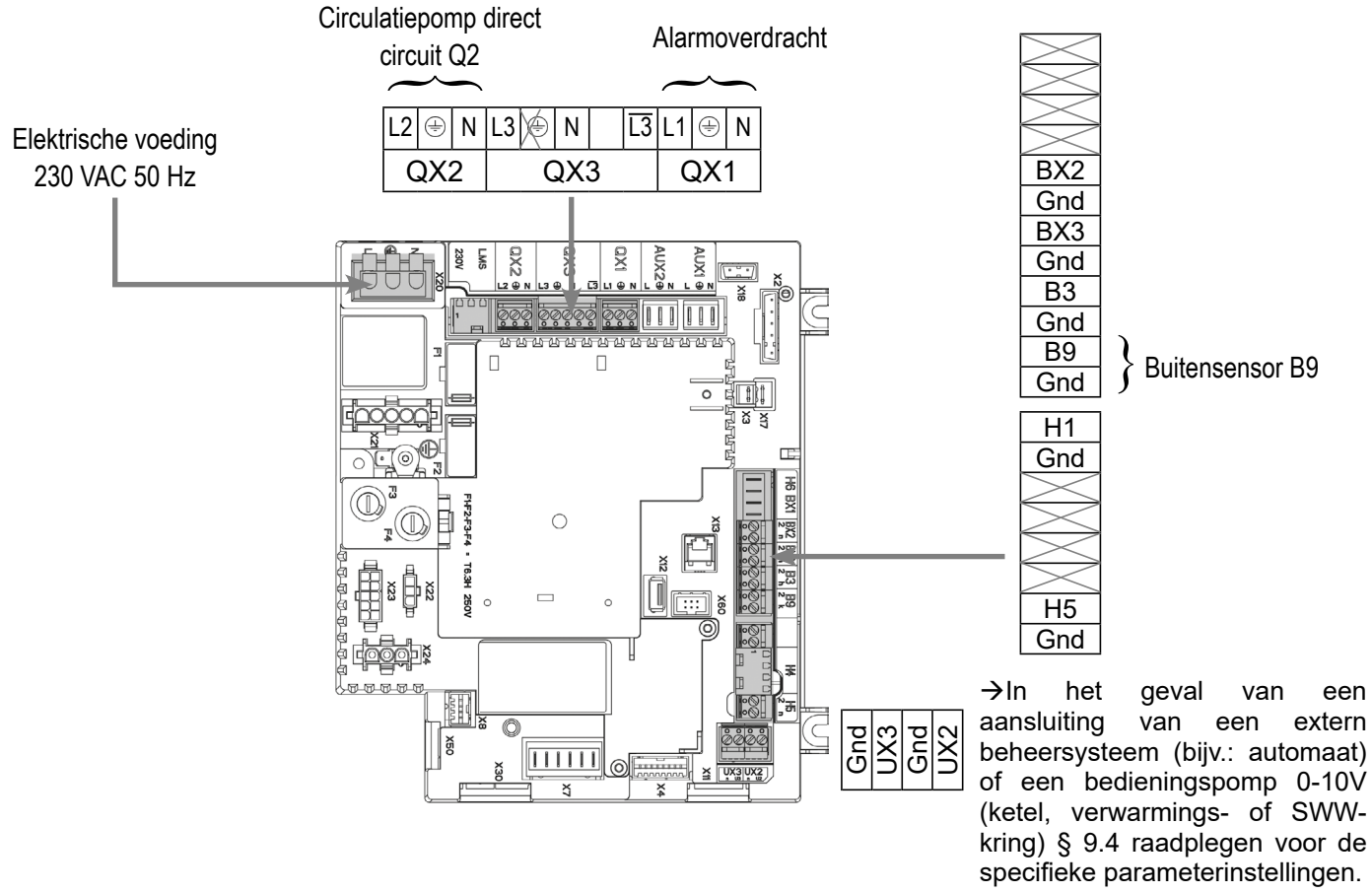


figuur 22 - Schema CX1

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	**Referentie apparaat**	**Bestelnummer**
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



→In het geval van een aansluiting van een extern beheersysteem (bijv.: automaat) of een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstellingen.

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau ‘specialist’ 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 pompuitgang Q2	Uitgang relais QX2 (5891)	Pomp CC1 Q2

		Lijnnr.	***Waarde***
• 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	Buitentemperatuur B9 (7730)	in ºC

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)	- - -

• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch **AUTO**

• Menu *Configuratie*		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan

Schema: CX1	pag. 4 / 4

Optimalisatie van het onderhoud:

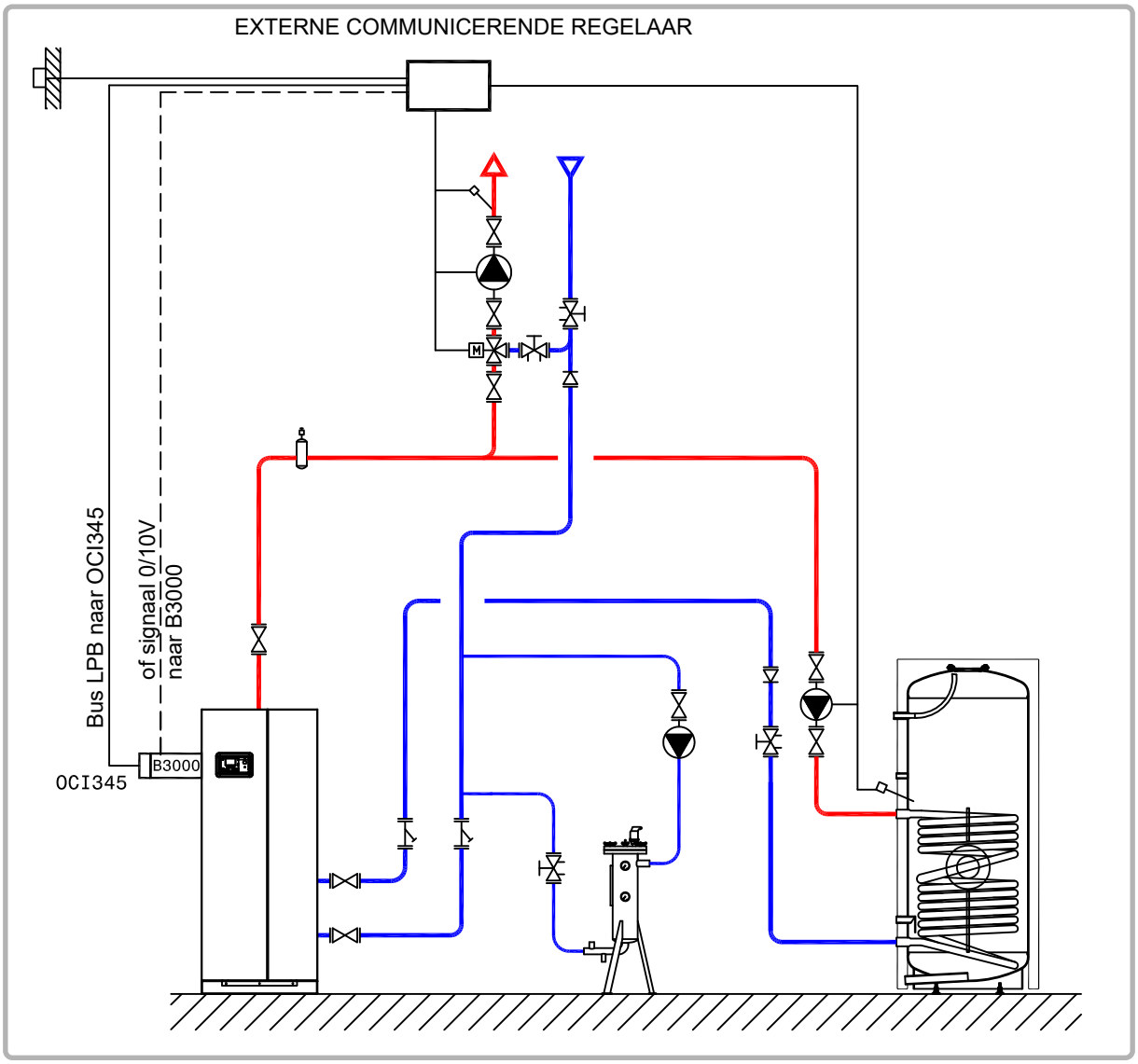
Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- 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



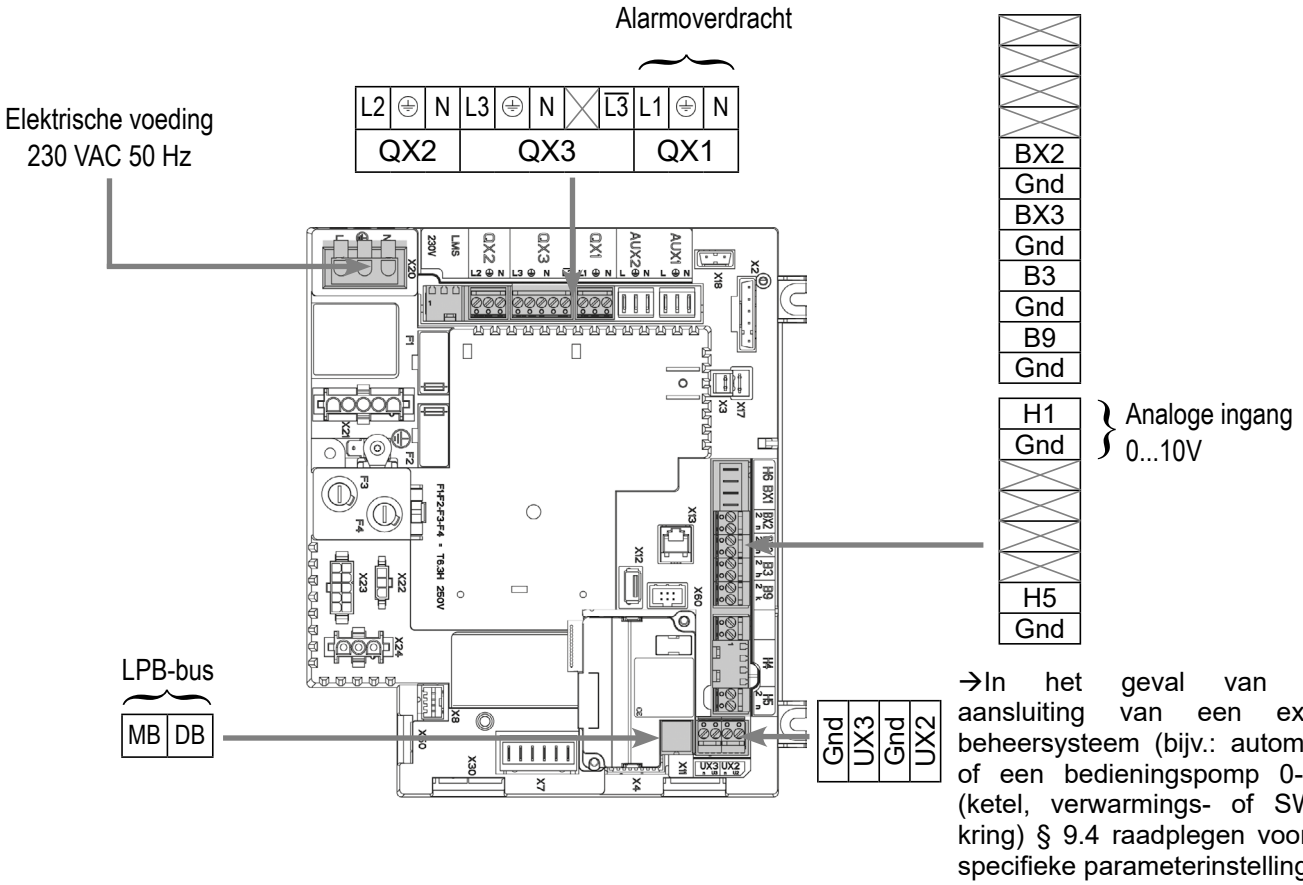
figuur 23 - Schema CX3

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

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

Schema: CX3	pag. 2 / 4

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



→In het geval van een aansluiting van een extern beheersysteem (bijv.: automaat) of een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstellingen.

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau 'specialist' 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
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

	Lijnnr.	*Waarde*
	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)

Waarschuwing *de ketel houdt rekening met een warmtevraag voor een spanning H1> 0,2 V en een resulterend setpoint> 6 ° C *.*
*De ketel houdt geen rekening meer met een warmtevraag voor een spanning H1 <0,2 V of een resulterend setpoint <4 ° C *.*
In dit tweede geval sluit de isolatieklep van de ketel. Als de installatie geen hydraulische ontkoppelingsfles bevat, moeten alle netwerkpompen worden gestopt met het risico dat ze caviteren.

** : volgens schaal gegeven in parameter 5956*

	Lijnnr.	*Waarde*
Voor een warmtevraag via LPB		
• **Menu *LPB netwerk***		
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.		

Schema: CX3	pag. 4 / 4

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van het onderhoud:

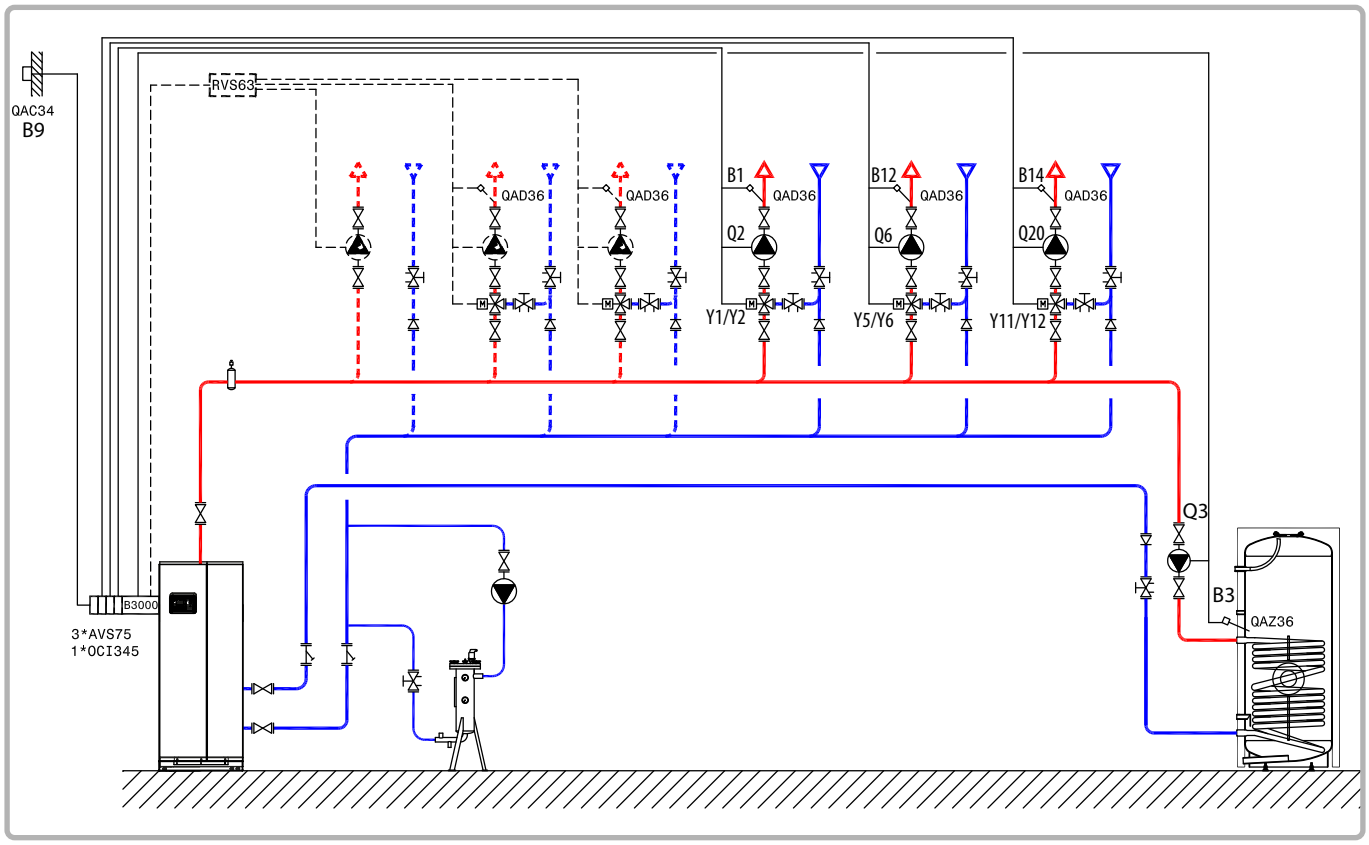
Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- 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 *3 geregelde netwerken (of meer) met of zonder productie van sanitair warm water*	Schema ***CX4*** pag. 1 / 6

A. HYDRAULISCHE HOOFDSCHEMA'S EN VARIANTE



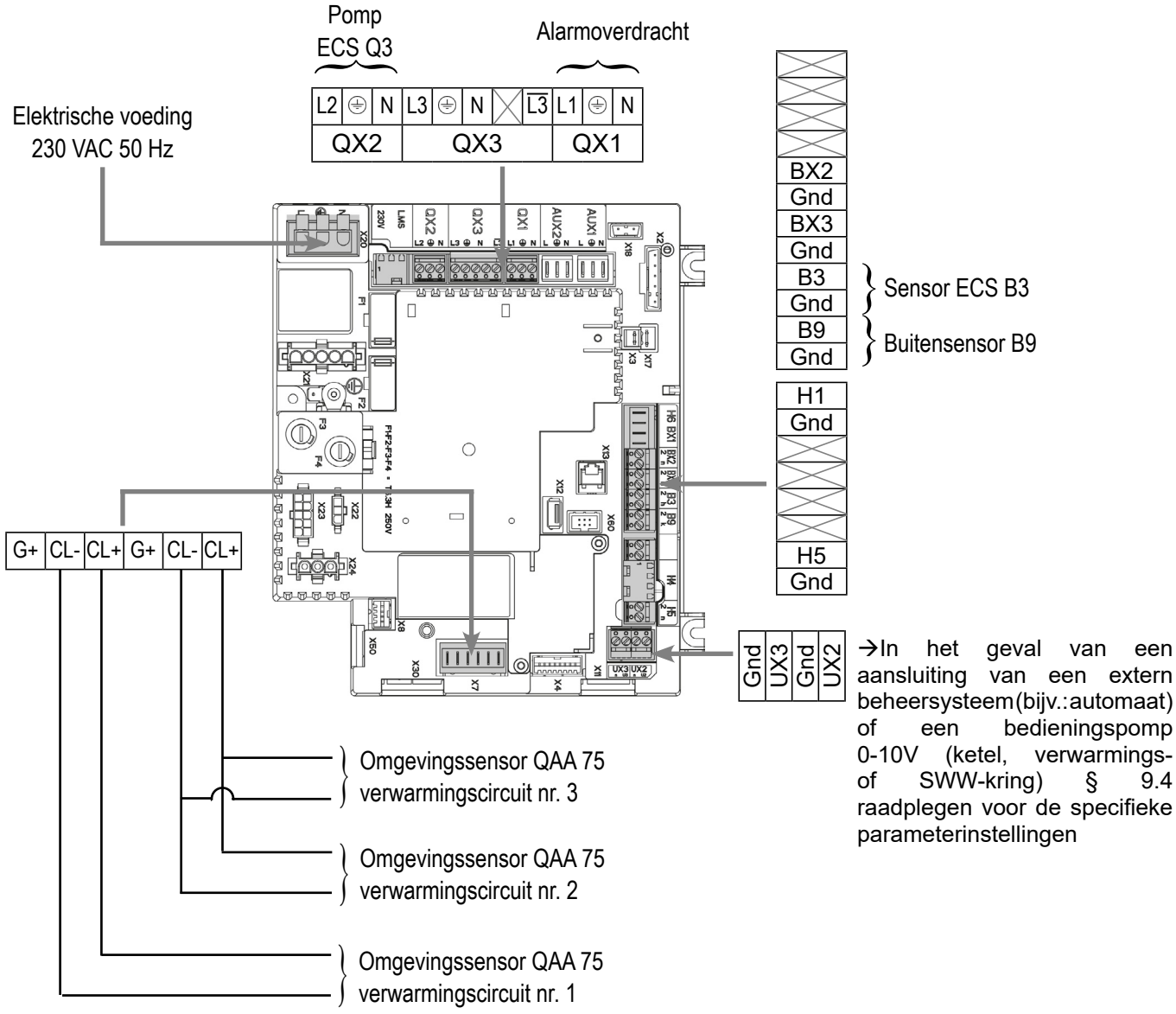
figuur 24 - Schema CX4

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

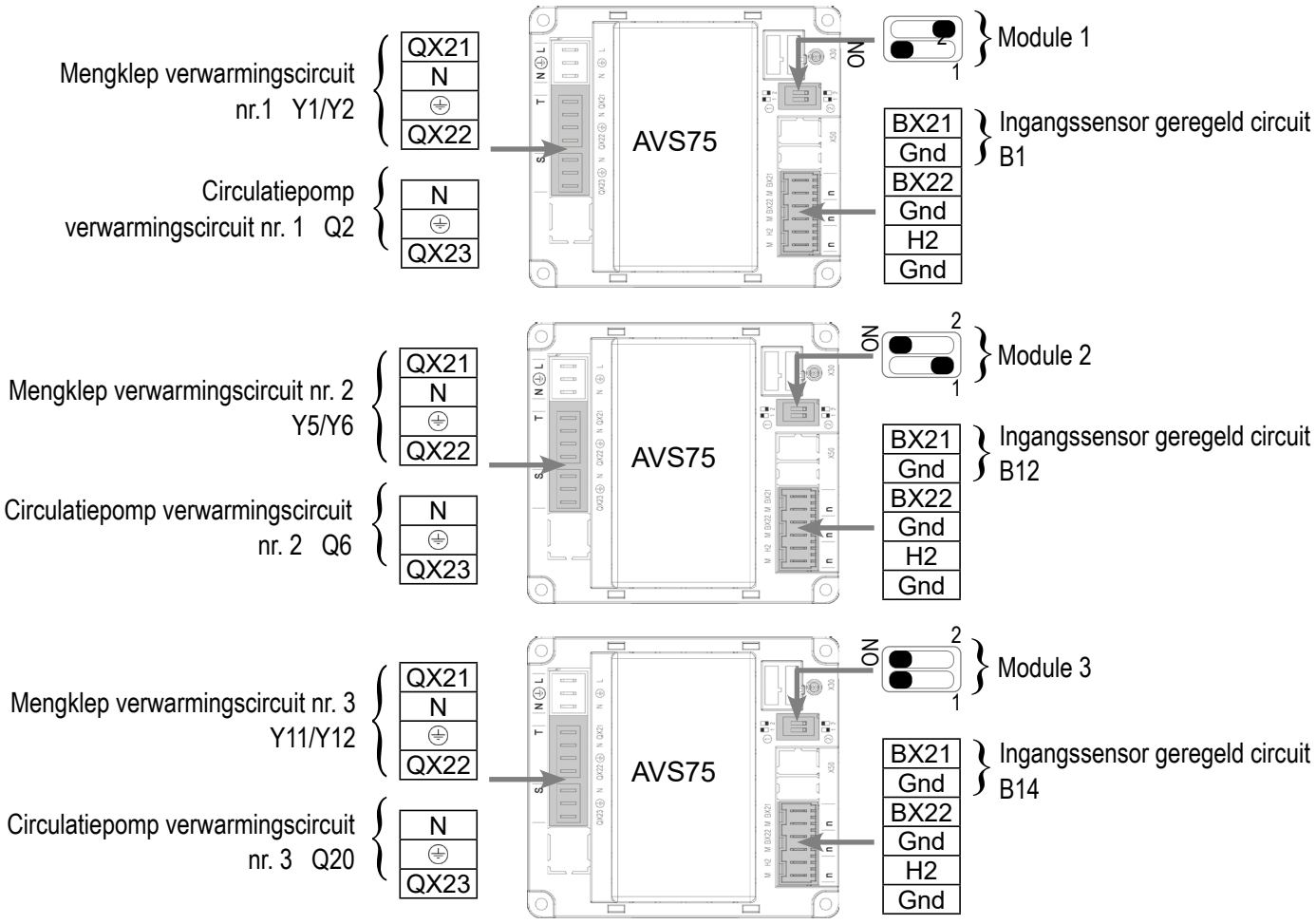
In het geval van een installatie met méér dan 3 circuits, is het noodzakelijk een RVS63 en een communicatiemodule OCI345 toe te voegen.

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



→In het geval van een aansluiting van een extern beheersysteem (bijv.: automaat) of een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstellingen

Schema: CX4



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 onderstaande instellingen op het niveau ‘specialist’ 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

	Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *Configuratie***		
Opstarten verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 1 (5710)	Aan
Opstarten verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 2 (5715)	Aan
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 *Sanitair warm water***		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde (1610)	- - -
• Het SWW-regime activeren		
• **Menu *Verwarmingscircuit 1 / 2 / 3***		
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 *Test ingangen/uitgangen*		
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	Buitentemperatuur B9 (7730)	in ºC
Sensor ECS B3	Temperatuur SWW B3/B38 (7750)	in ºC
Ingangssensor B1	Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in ºC
Ingangssensor B12	Temperatuursensor BX21 module 2 (7832)	in ºC
Ingangssensor B14	Temperatuursensor BX21 module 3 (7834)	in ºC

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:

		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 (661…666)	- - -
• Menu *Boiler SWW*			
	Aanpassen verhoging	Verhoging ingestelde ingangstemperatuur (5020)	- - -

		Lijnnr.	*Waarde*
• 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 OMGEVINGSSENSOREN

QAA75-sonde (LPB-bus)

Sluit de sonde aan op verwarmingscircuit 3:

Verwarmingscircuit 3 (eerst in te stellen)	***Lijnnr.***	***Waarde***
• **QAA75 ruimtesensor *gebruikersinterfacemenu***		
Wijs verwarmingscircuit 3 toe aan de ruimtevoeler	Gebruik (40)	Ambience 3-apparaat

Sluit de sonde aan op verwarmingscircuit 2:

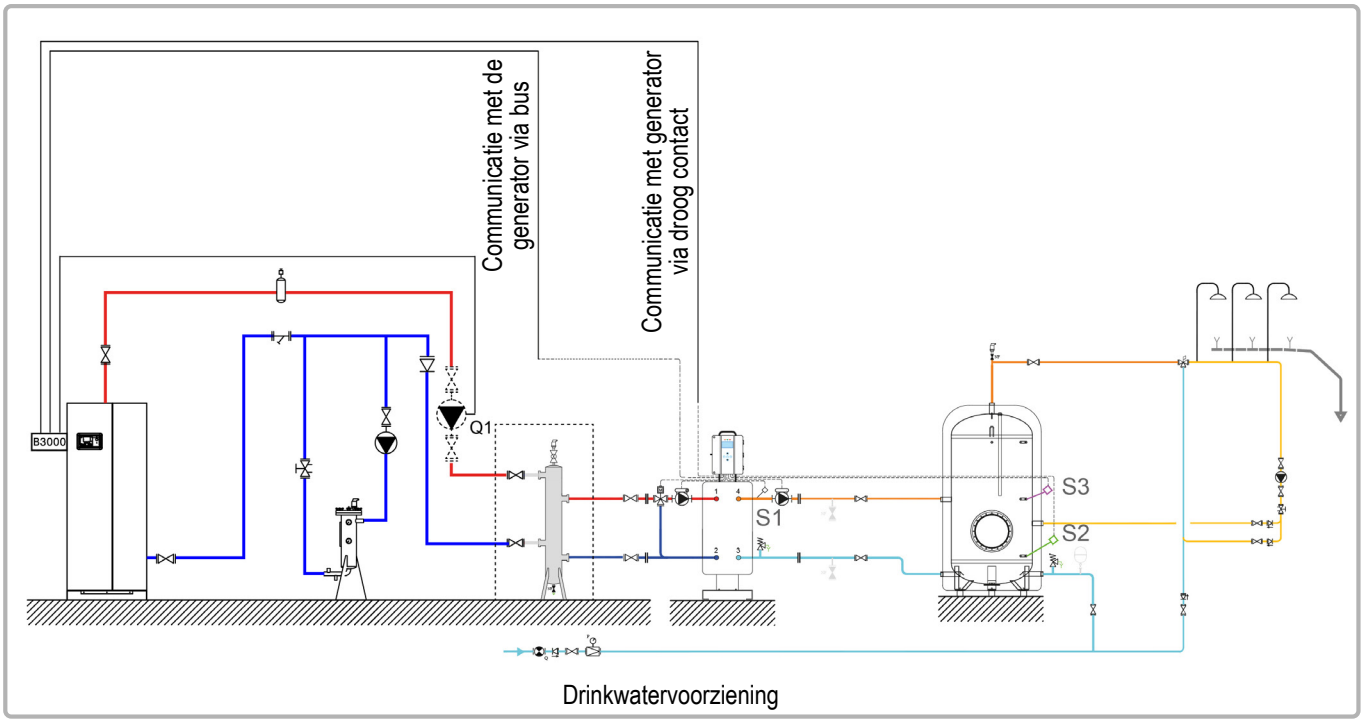
• **QAA75 ruimtesensor *gebruikersinterfacemenu***		
Wijs verwarmingscircuit 2 toe aan de ruimtevoeler	Gebruik (40)	Ambience 2-apparaat

Sluit de sonde aan op verwarmingscircuit 1:

• **QAA75 ruimtesensor *gebruikersinterfacemenu***		
Wijs verwarmingscircuit 1 toe aan de ruimtevoeler	Gebruik (40)	Ambience 1-apparaat

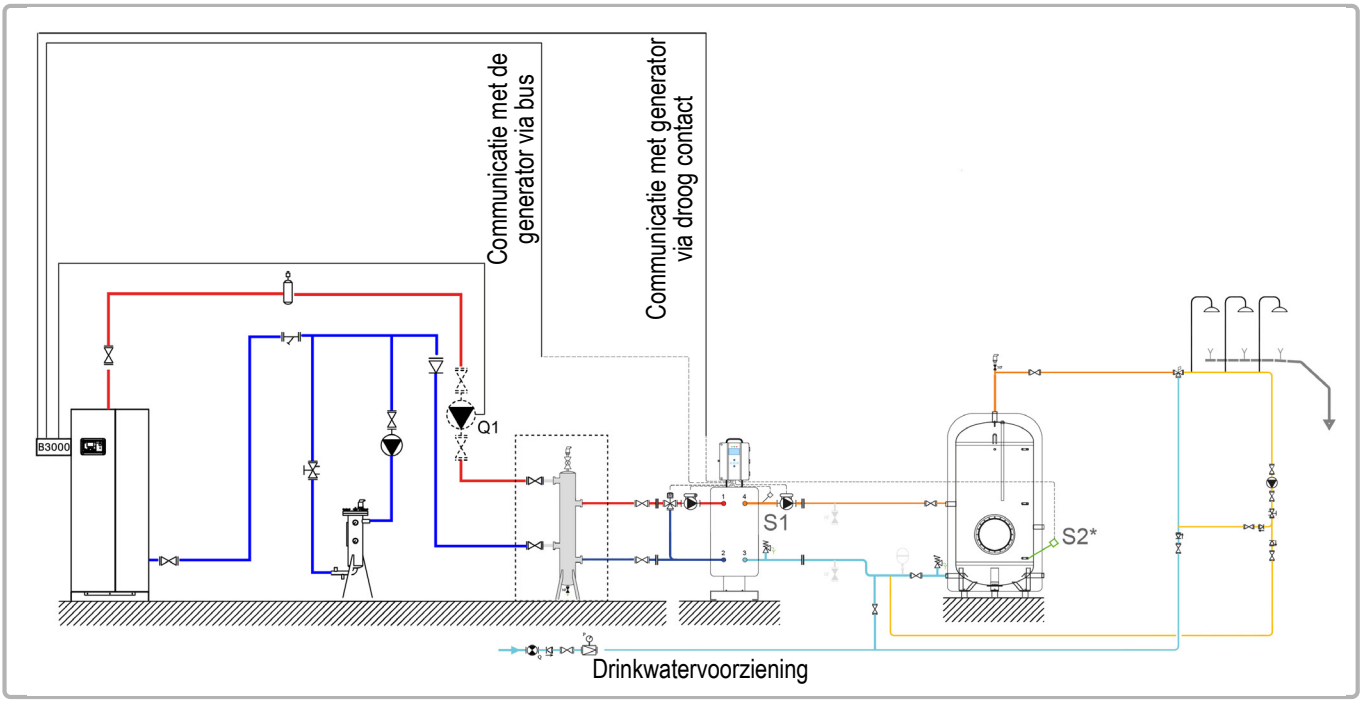
EÉN KETEL MET RUBIS EVO *SWW-productie met kit Besparingen en Prestaties BSB, sanitaire opslagboiler*	Schema ***CX 22Bis, 22Ter*** pagina 1 / 6

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 25 - Schema CONDENSINOX 22 Bis

Opmerking: in combinatie met de semi-geaccumuleerde ontwerpbasis maakt deze hydraulische opstelling sanitaire aanvoerstops mogelijk. (V >10 min)



figuur 26 - Schema CONDENSINOX 22 Ter

Opmerking: in combinatie met de semi-momentane ontwerpbasis maakt deze hydraulische opstelling een optimalisatie van het verbruik maar geen sanitaire aanvoerstops mogelijk. (V < 10 min)

Schema: CX 22Bis, 22Ter	pagina 2 / 6

B. BENODIGDE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie toestel	Bestelnummer
Kit Besparingen en Prestaties	1	2 sensoren + 1 connector	069484

C. BESCHRIJVING VAN DE WERKING

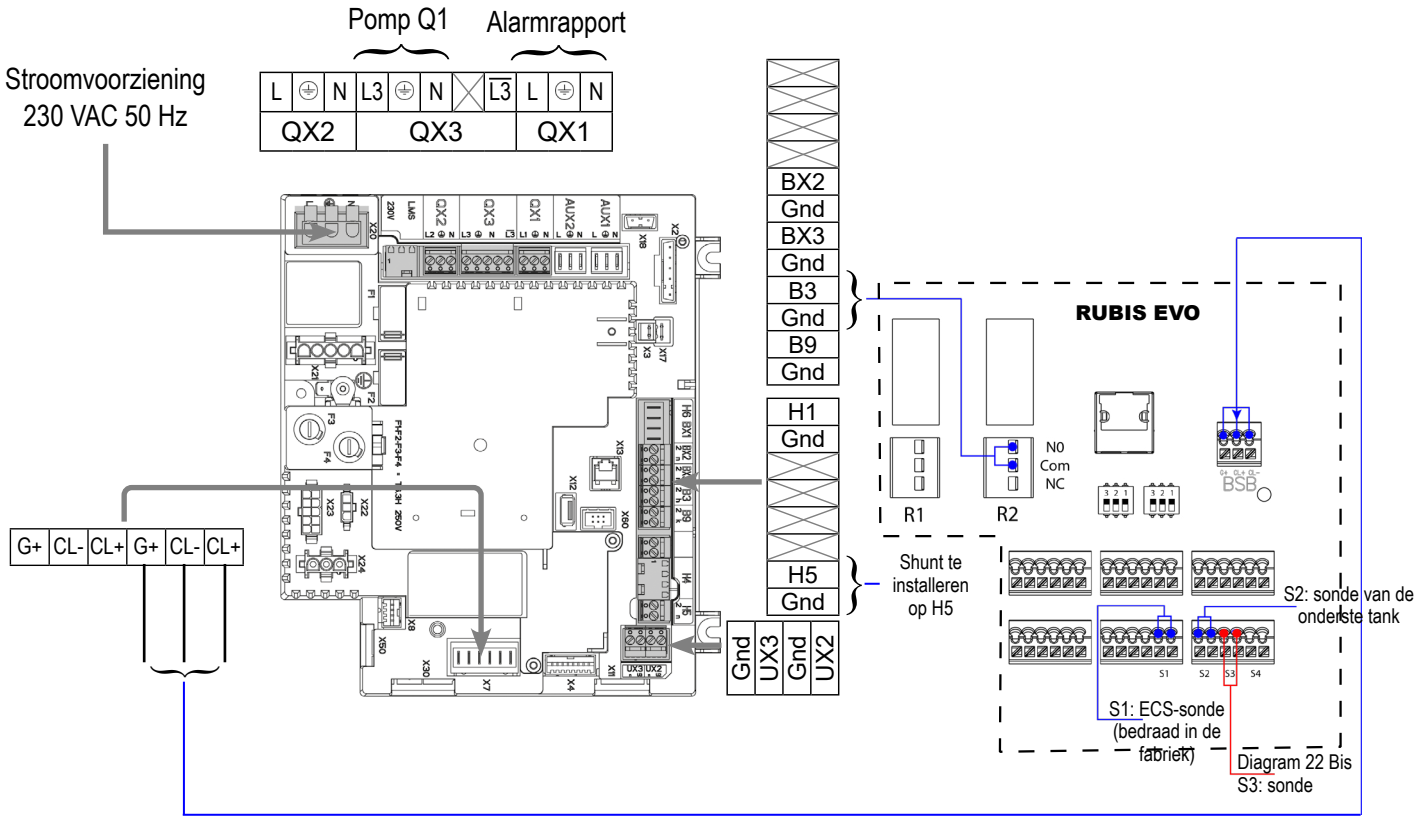
De ketel werkt op de aanvoertemperatuur die nodig is voor de productie van sanitair warm water.

De hydraulische ontkoppelingsfles bij de inlaat voor de productie van warm water voor huishoudelijk gebruik is nodig wanneer het hydraulische drukverlies groter is dan de beschikbare opvoerhoogte van de primaire pompen van de platenwisselaar. De laadpomp van de fles stroomopwaarts van de platenwisselaar moet gedimensioneerd zijn voor een debiet gelijk aan P/30, P SWW-vermogen in th/h geleverd op tijdstip t, waarbij P mini gelijk is aan het minimale vermogen geleverd door de ketel.

Het productiesysteem voor warm water voor huishoudelijk gebruik heeft zijn eigen regeling, maar communiceert met de ketel.
Wanneer de functies “Economy and performance” en “Auto adapt” geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de nodige configuratie naar de Atlantic ketel nr. 1 via de BSB-bus en verzendt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan variëren in de loop van de tijd). tijd afhankelijk van de behoeften)

Schema: CX 22Bis, 22Ter	pagina 3 / 6

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

Op de ketel

☞ Voer de montage en de elektrische aansluitingen uit.

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau ‘specialist’ uit:

		Lijnnr.	***Waarde***
• **Menu *Configuratie***			
Configureer de alarmuitgang	Uitgang via relais QX1	(5890)	Alarmcircuit K10
Configureer de ketelpomp	Uitgang via relais QX3	(5892)	pomp ketel Q1

De RUBIS EVO stuurt de nodige configuratie naar de Atlantic ketel nr. 1 via de BSB-bus en stuurt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan in de loop van de tijd variëren, afhankelijk van de behoefte).

Opmerking: **Ingang H5 is bestemd voor de SWW-productie. Parameters 5977 en 5978 zijn niet langer beschikbaar**

Schema: CX 22Bis, 22Ter

Op de Rubis Evo schema 22 Bis (aanvoerstop)

Relais	Opdracht
R1	Vrije
R2	SWW prioriteit

Menu / Instellingen / Apparatuur / Temperatuursensor	
Sonde type S2	PT100
Sonde type S3	PT100

Optioneel: u kunt alarmdrempels definiëren die gekoppeld zijn aan de uitlezing van de sondes S2 en S3 («bodemtank»-sonde en «middelste tank»-sonde die u zojuist hebt gedeclareerd):
Menu / Instellingen / Systeembewaking

Menu / Instellingen / Zuinigheid en comfort / Zuinigheid en prestatie		
Definitie van opslag	Aantal opslagtanks	1
	Totaal opslagvolume	> V10 minuten
Tijdslot SWW en vakanties	Tijdslot periodes	Huisvesting of tertiair of gepersonaliseerd
Communicatie en sonde	Voorrangsrelais SWW	R2
	«Bodemballon» sonde	S2 sonde
	«Midden van de ballon» sonde	S3 sonde
Productie- en opslagtemperatuur	Instructies voor het bewaren van ballonnen	63 °C
	Automatische bewaarinstructie	Ja
Automatisch aanpassen'	AutoAdapt'-functie geactiveerd	Ja (*)
Activeren van de functie	Activeer de EcoPerf-functie	Ja

(*): vereist een Atlantic-ketel en de BSB-link tussen de generator en de W3100. Als dit niet het geval is, laat u de parameter op «Nee» staan

Wanneer de functies «Economy and performance» en «Auto adapt» geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de noodzakelijke configuratie naar Atlantic-ketel nr. 1 via de BSB-bus en stuurt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan zoals nodig)

Lijst met ketelparameters gewijzigd door de RUBIS EVO:

Instellingenmenu:

- Tapwatervoeler (5730): Thermostaat
- Functie-ingang H5 (5977): Vraag circulatiepomp verbruiker 2
- Relaisuitgang QX4 (5894): Tapwaterpomp/klep Q3

Opmerking: om een programmeerfout tijdens de levensduur van de stookruimte te voorkomen, zal de RUBIS EVO af en toe deze configuratieparameters controleren.

Schema: CX 22Bis, 22Ter

Op de Rubis Evo schema 22 Ter (continue aanvoer)

Relais	Opdracht
R1	Vrije
R2	SWW prioriteit

Menu / Instellingen / Apparatuur / Temperatuursensor	
Sonde type S2	PT100

Optioneel: u kunt alarmdrempels definiëren die gekoppeld zijn aan de uitlezing van de sondes S2 («bodemtank»-sonde die u zojuist hebt gedeclareerd):
Menu / Instellingen / Systeembewaking

Menu / Instellingen / Zuinigheid en comfort / Zuinigheid en prestatie		
Definitie van opslag	Aantal opslagtanks	1
	Totaal opslagvolume	< V10 minuten
Communicatie en sonde	Voorrangsrelais SWW	R2
	«Bodemballon» sonde	S2 sonde
Productie- en opslagtemperatuur	Instructies voor het bewaren van ballonnen	63 °C
	Automatische bewaarinstructie	Ja
Automatisch aanpassen'	AutoAdapt'-functie geactiveerd	Ja*
Activeren van de functie	Activeer de EcoPerf-functie	Ja

(*): vereist een Atlantic-ketel en de BSB-link tussen de generator en de W3100. Als dit niet het geval is, laat u de parameter op «Nee» staan

Wanneer de functies «Economy and performance» en «Auto adapt» geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de noodzakelijke configuratie naar Atlantic-ketel nr. 1 via de BSB-bus en stuurt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan zoals nodig)

Lijst met ketelparameters gewijzigd door de RUBIS EVO:

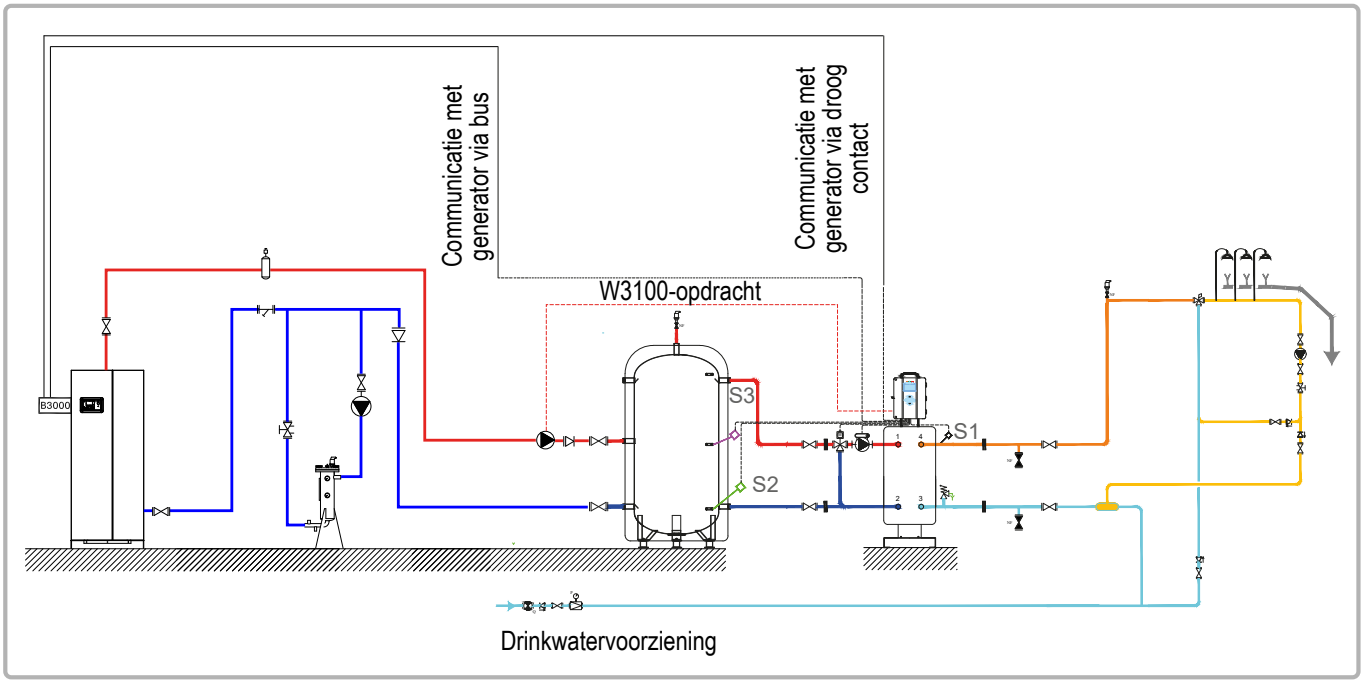
Instellingenmenu:

- Tapwatervoeler (5730): Thermostaat
- Functie-ingang H5 (5977): Vraag circulatiepomp verbruiker 2
- Relaisuitgang QX4 (5894): Tapwaterpomp/klep Q3

Opmerking: om een programmeerfout tijdens de levensduur van de stookruimte te voorkomen, zal de RUBIS EVO af en toe deze configuratieparameters controleren.

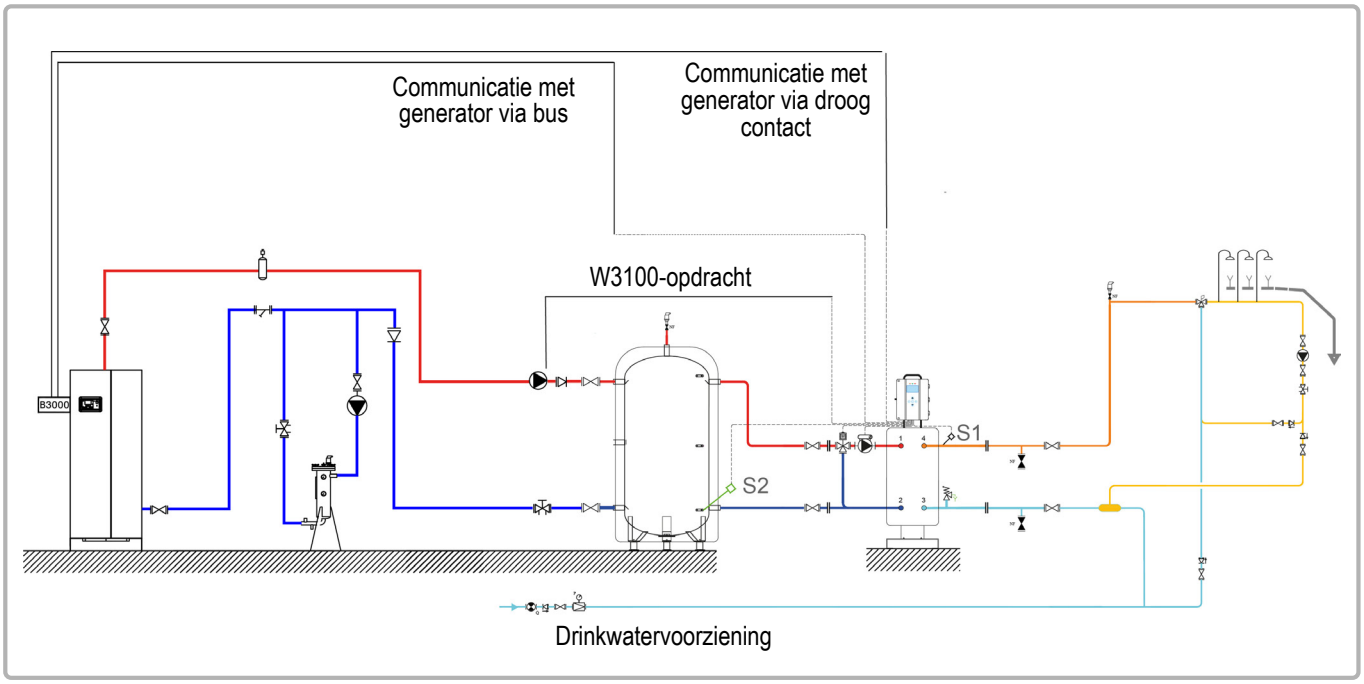
EÉN KETEL MET RUBIS EVO *Hygiatherm-SWW-productie met kit Besparingen en Prestaties BSB*	Schema ***CX 23Bis, 23Ter*** pagina 1 / 6

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 27 - Schema CONDENSINOX 23 Bis

Opmerking: in combinatie met de semi-geaccumuleerde ontwerpbasis maakt deze hydraulische opstelling aanvoerstops mogelijk. (V >10 min)



figuur 28 - Schema CONDENSINOX 23 Ter

Opmerking: in combinatie met de semi-momentane ontwerpbasis maakt deze hydraulische opstelling een optimalisatie van het verbruik maar geen sanitaire aanvoerstops mogelijk. (V < 10 min)

Schema: CX 23Bis, 23Ter	pagina 2 / 6

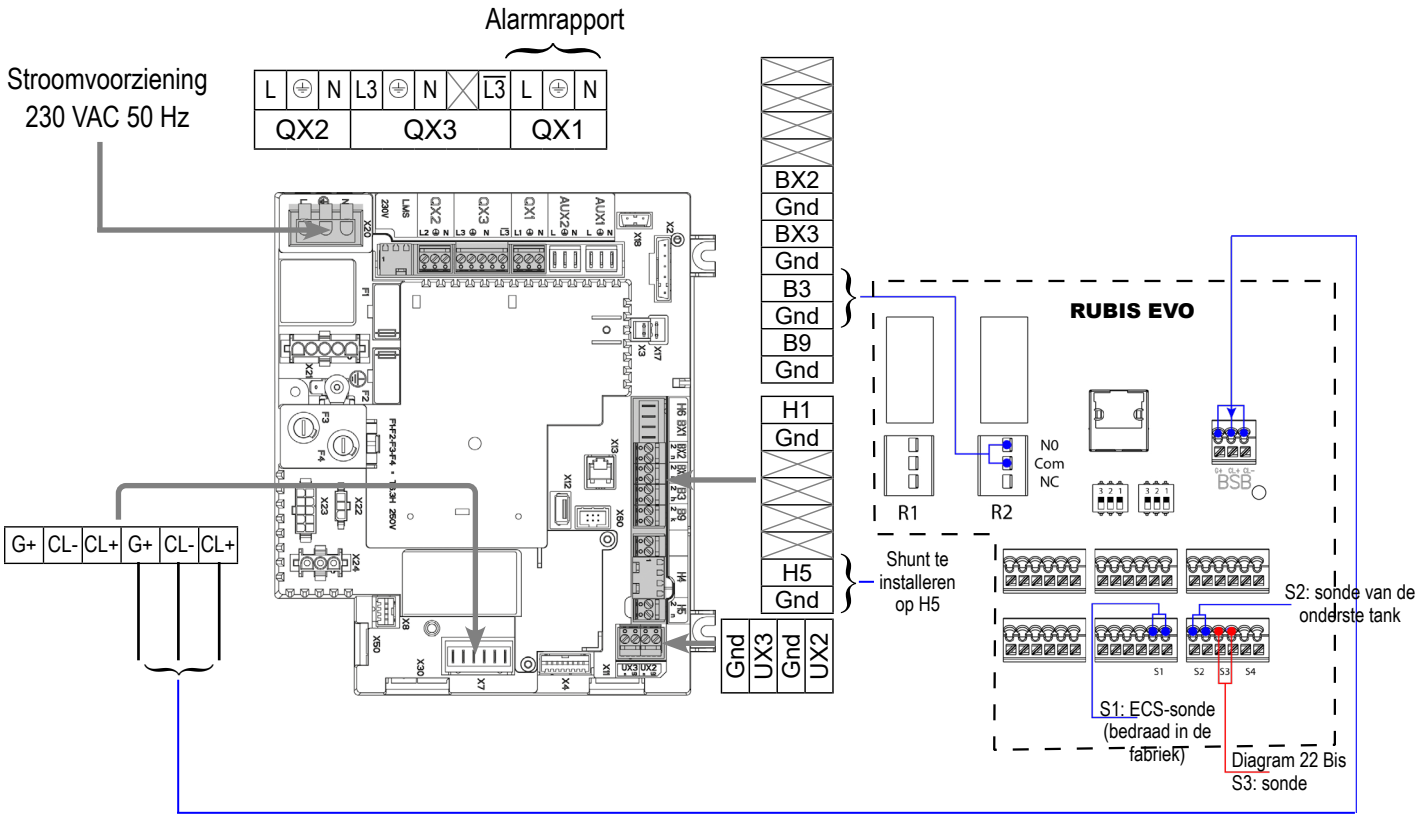
B. BENODIGDE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie toestel	Bestelnummer
Kit Besparingen en Prestaties	1	2 sensoren + 1 connector	069484

C. BESCHRIJVING VAN DE WERKING

De ketel werkt op de aanvoertemperatuur die nodig is voor de productie van sanitair warm water.
Het debiet van de pomp, in m3/h, is gebaseerd op de werkelijke behoefte van de installatie en minstens in P/30 met een vermogen P in th/h van de ketel.
Het productiesysteem voor warm water voor huishoudelijk gebruik heeft zijn eigen regeling, maar communiceert met de ketel.
Wanneer de functies “Economy and performance” en “Auto adapt” geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de nodige configuratie naar de Atlantic ketel nr. 1 via de BSB-bus en verzendt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan variëren in de loop van de tijd). tijd afhankelijk van de behoeften)

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



INFORMATIE: **Raadpleeg de Rubis EVO-instructies voor het aansluiten en configureren van de laadpomp(en) van uw primaire tank.**

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

Op de ketel

☞ Voer de montage en de elektrische aansluitingen uit.

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau ‘specialist’ uit:

		N.º línea	*Valor*
• **Menu *Configuratie***			
Configureer de alarmuitgang	Uitgang via relais QX1 (5890)		Alarmcircuit K10

Rubis EVO envía la configuración necesaria a la caldera Atlantic n°1 a través del bus BSB y luego envía el setpoint adaptado a las necesidades de ACS (el setpoint puede variar con el tiempo según la necesidad).

Opmerking: **Ingang H5 is bestemd voor de SWW-productie. Parameters 5977 en 5978 zijn niet langer beschikbaar**

Schema: CX 23Bis, 23Ter

Op de Rubis Evo Schema 23Bis (Aanvoerstop)

Relais	Opdracht
R1	Vrije
R2	SWW prioriteit

Menu / Instellingen / Apparatuur / Hydraulisch schema	
Hydraulische opstelling	Hygiatherm

Menu / Instellingen / Apparatuur / Temperatuursensor	
Sonde type S2	PT100
Sonde type S3	PT100

Optioneel: u kunt alarmdrempels definiëren die gekoppeld zijn aan de uitlezing van de sondes S2 en S3 («bodemtank»-sonde en «middelste tank»-sonde die u zojuist hebt gedeclareerd):
Menu / Instellingen / Systeembewaking

Menu / Instellingen / Zuinigheid en comfort / Zuinigheid en prestatie		
Definitie van opslag	Aantal opslagtanks	1
	Totaal opslagvolume	> V10 minuten
Tijdslot SWW en vakanties	Tijdslot periodes	Huisvesting of tertiair of gepersonaliseerd
Communicatie en sonde	Voorrangsrelais SWW	R2
	«Bodemballon» sonde	S2 sonde
	«Midden van de ballon» sonde	S3 sonde
Productie- en opslagtemperatuur	Vertrekinstructie SWW-wisselaar	60 °C
	Automatische bewaarinstructie	Ja
Automatisch aanpassen'	AutoAdapt'-functie geactiveerd	Ja (*)
Activeren van de functie	Activeer de EcoPerf-functie	Ja

(*): vereist een Atlantic-ketel en de BSB-link tussen de generator en de W3100. Als dit niet het geval is, laat u de parameter op «Nee» staan

Wanneer de functies «Economy and performance» en «Auto adapt» geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de noodzakelijke configuratie naar Atlantic-ketel nr. 1 via de BSB-bus en stuurt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan zoals nodig)

Lijst met ketelparameters gewijzigd door de RUBIS EVO:
Instellingenmenu:
- Tapwatervoeler (5730): Thermostaat
- Functie-ingang H5 (5977): Vraag circulatiepomp verbruiker 2
- Relaisuitgang QX4 (5894): Tapwaterpomp/klep Q3

Opmerking: om een programmeerfout tijdens de levensduur van de stookruimte te voorkomen, zal de RUBIS EVO af en toe deze configuratieparameters controleren.

Schema: CX 23Bis, 23Ter

Op de Rubis Evo schema 23 Ter (continue aanvoer)

Relais	Opdracht
R1	Vrije
R2	SWW prioriteit

Menu / Instellingen / Apparatuur / Hydraulisch schema	
Hydraulische opstelling	Hygiatherm

Menu / Instellingen / Apparatuur / Temperatuursensor	
Sonde type S2	PT100

Optioneel: u kunt alarmdrempels definiëren die gekoppeld zijn aan de uitlezing van de sonde S2 («bodemtank»-sonde die u zojuist hebt gedeclareerd):
Menu / Instellingen / Systeembewaking

Menu / Instellingen / Zuinigheid en comfort / Zuinigheid en prestatie		
Definitie van opslag	Aantal opslagtanks	1
	Totaal opslagvolume	< V10 minuten
Communicatie en sonde	Voorrangsrelais SWW	R2
	«Bodemballon» sonde	S2 sonde
Productie- en opslagtemperatuur	Vertrekinstructie SWW-wisselaar	60 °C
	Automatische bewaarinstructie	Ja
Automatisch aanpassen'	AutoAdapt'-functie geactiveerd	Ja*
Activeren van de functie	Activeer de EcoPerf-functie	Ja

(*): vereist een Atlantic-ketel en de BSB-link tussen de generator en de W3100. Als dit niet het geval is, laat u de parameter op «Nee» staan

Wanneer de functies «Economy and performance» en «Auto adapt» geactiveerd zijn, stuurt de RUBIS EVO de noodzakelijke configuratie naar Atlantic-ketel nr. 1 via de BSB-bus en stuurt vervolgens het setpoint aangepast aan de SWW-behoeften (het setpoint kan zoals nodig)

Lijst met ketelparameters gewijzigd door de RUBIS EVO:

Instellingenmenu:

- Tapwatervoeler (5730): Thermostaat
- Functie-ingang H5 (5977): Vraag circulatiepomp verbruiker 2
- Relaisuitgang QX4 (5894): Tapwaterpomp/klep Q3

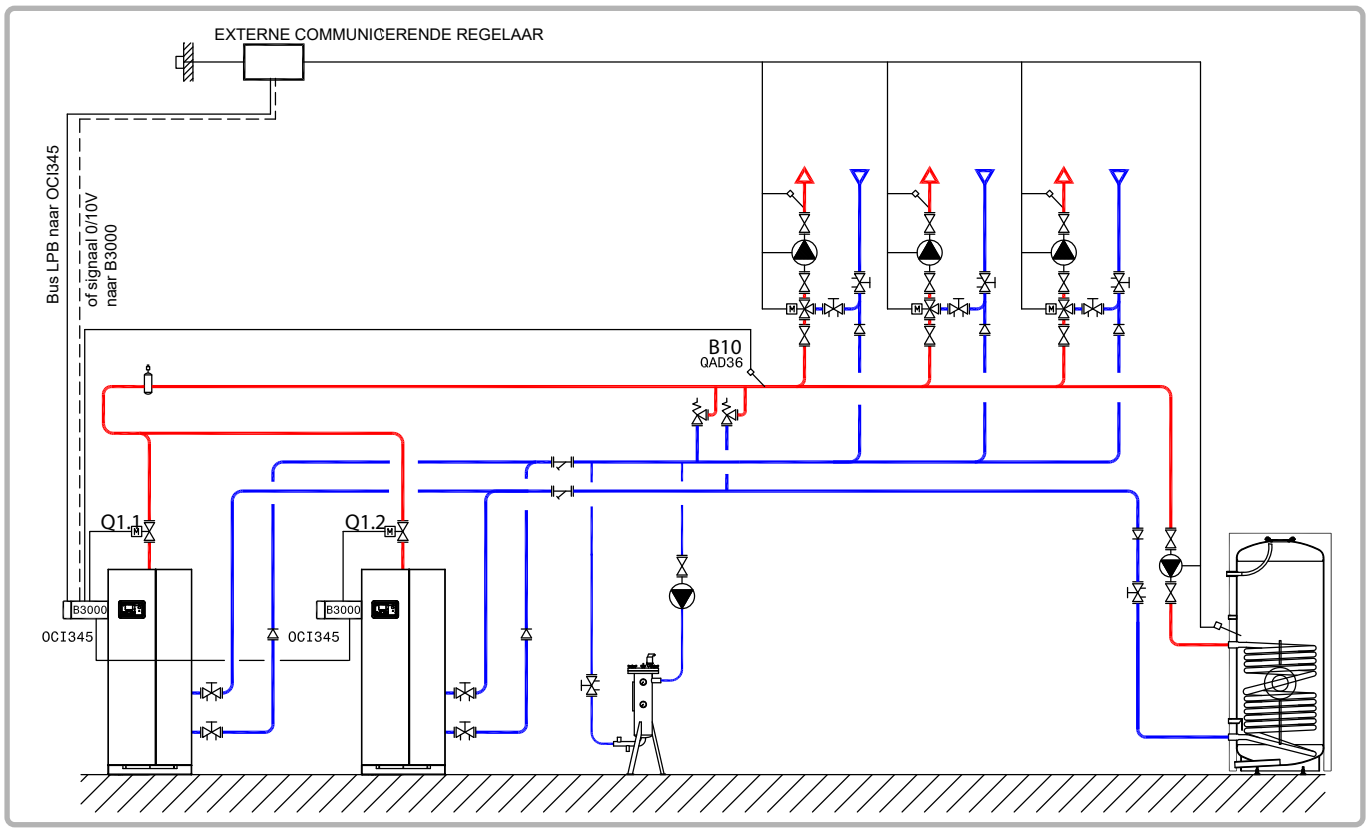
Opmerking: om een programmeerfout tijdens de levensduur van de stookruimte te voorkomen, zal de RUBIS EVO af en toe deze configuratieparameters controleren.

VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

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

Schema ***CX10***

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 29 - Schema CX10

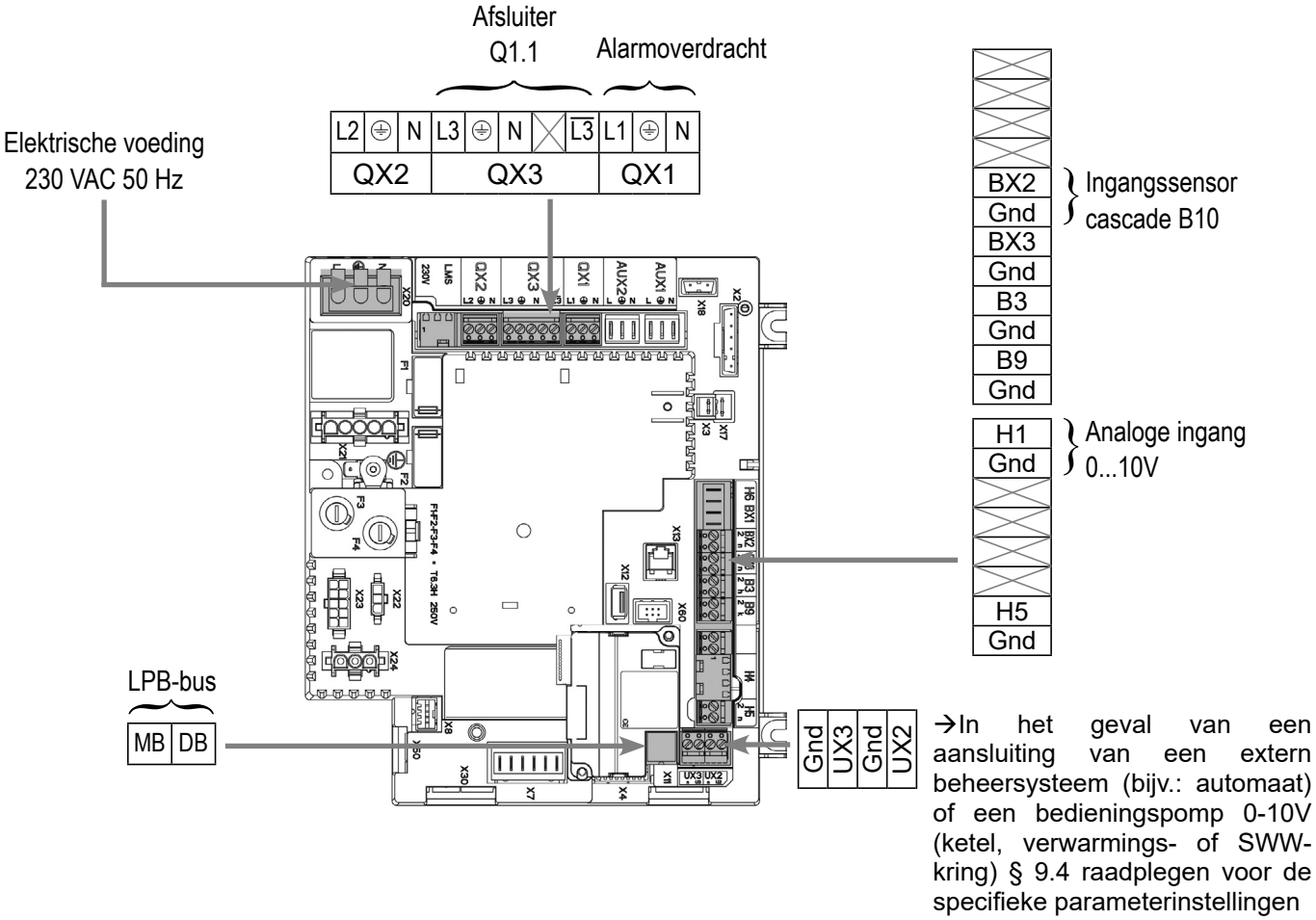
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

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

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Ketel nr. 1 :

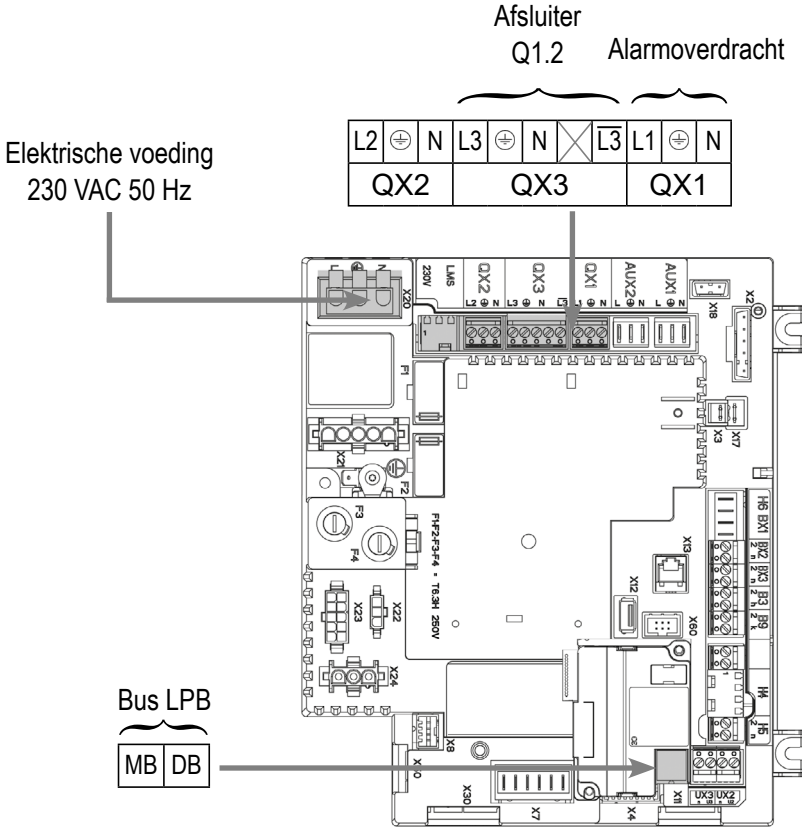
INFORMATIE: Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op $\overline{L3}$.



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 $\overline{L3}$.

Schema: CX10	pag. 3 / 6



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau ‘specialist’ uit:

Op ketel nr. 1: master

	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***		
De isolatieklep configureren Q1.1	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Configureren ingangssensor cascade B10	Ingang sensor BX2 (5931)	Ingangssensor gemeenschappelijk B10

		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)

<u>Waarschuwing</u> *de ketel houdt rekening met een warmtevraag voor een spanning H1> 0,2 V en een resulterend setpoint> 6 ° C *.*
*De ketel houdt geen rekening meer met een warmtevraag voor een spanning H1 <0,2 V of een resulterend setpoint <4 ° C *.*
In dit tweede geval sluit de isolatieklep van de ketel. Als de installatie geen hydraulische ontkoppelingsfles bevat, moeten alle netwerkpompen worden gestopt met het risico dat ze caviteren.

** : volgens schaal gegeven in parameter 5956*

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 Netwerk LPB)			
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 *Configuratie***

De isolatieklep configureren Q1.2	Uitgang relais QX3 (5892)	Ketelpomp Q1

- **Menu *LPB netwerk***

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

- 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

	Lijnnr.	*Waarde*
• Menu *Diagnose cascade*		
Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade		
Status brander 1	(8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
Status brander 2	(8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
.....		
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 slave-uurwerk, moet deze regeling van de ketel de datum en tijd ophalen.		
• 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
Ingangssensor B1	T°-sensor BX2 (7821)	in °C

Op ketel nr. 2: slave

	Lijnnr.	*Waarde*
• 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

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:

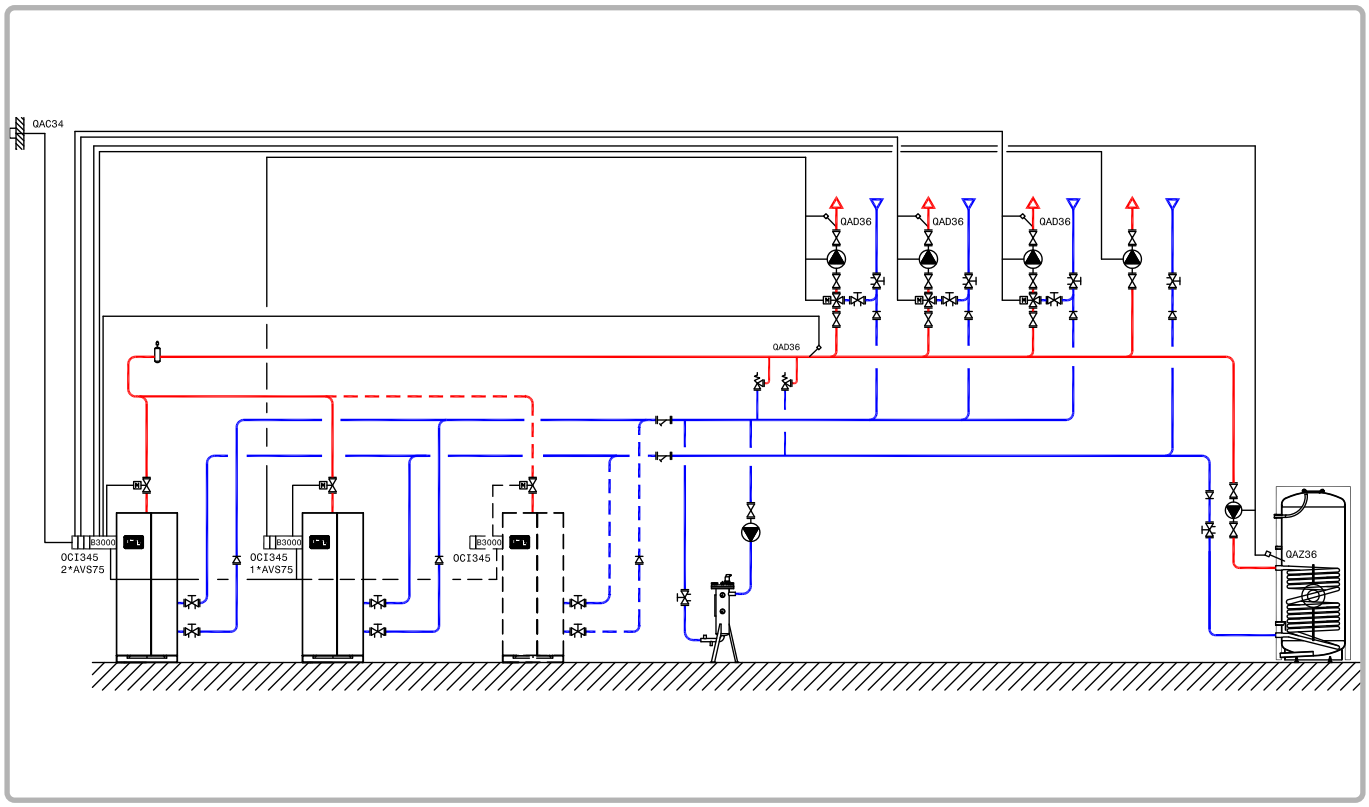
Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- 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 30 - Schema CX11

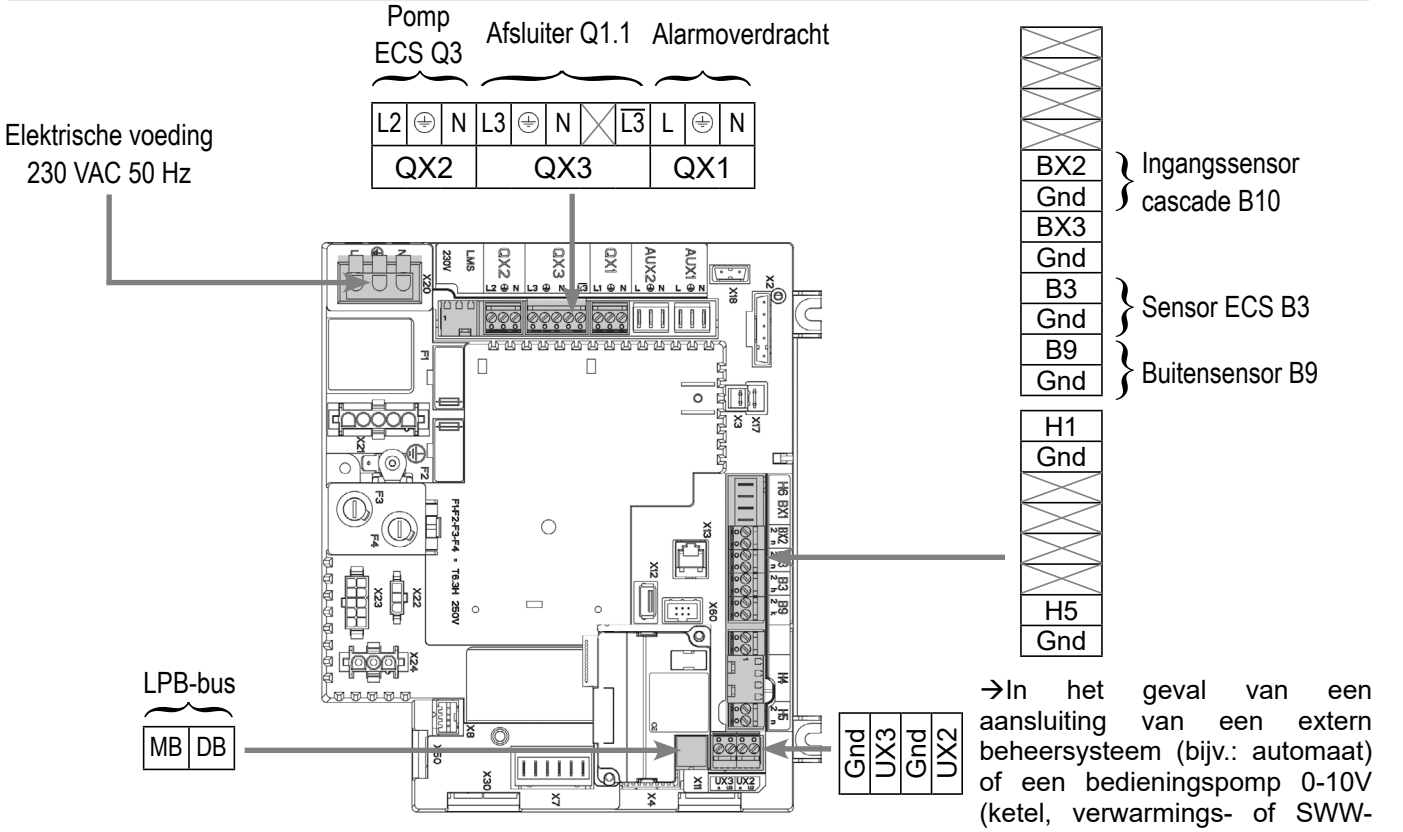
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	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

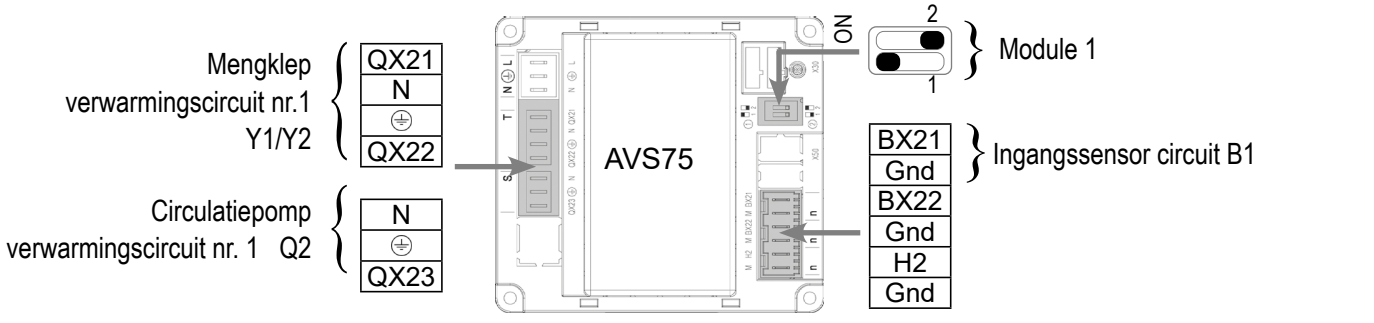
C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

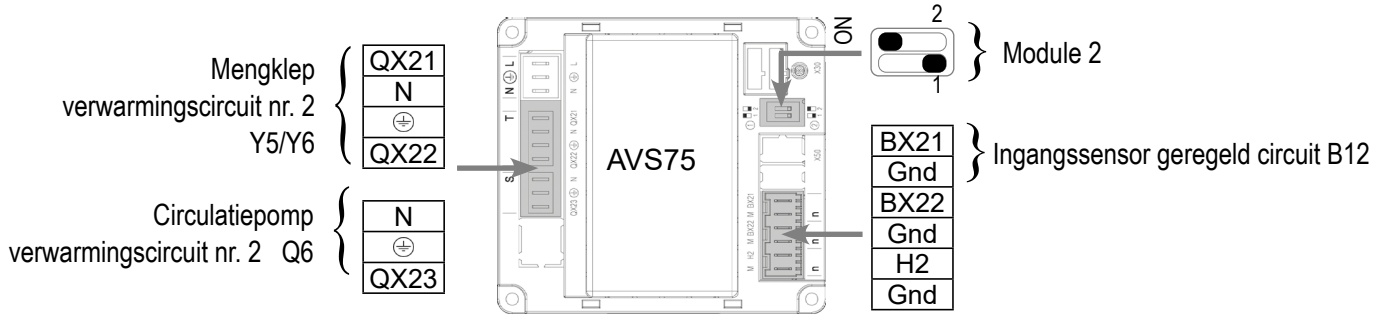
Ketel nr. 1 :

INFORMATIE: Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op $\overline{L3}$.

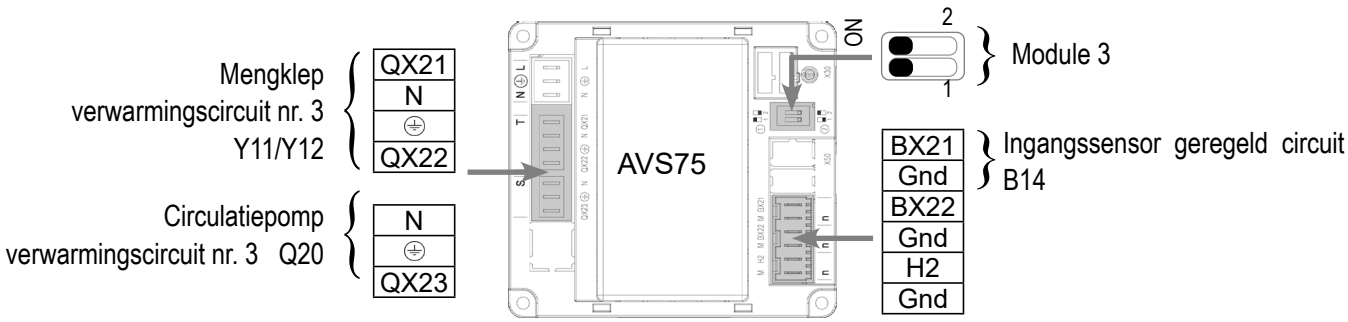


→In het geval van een aansluiting van een extern beheersysteem (bijv.: automaat) of een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstellingen



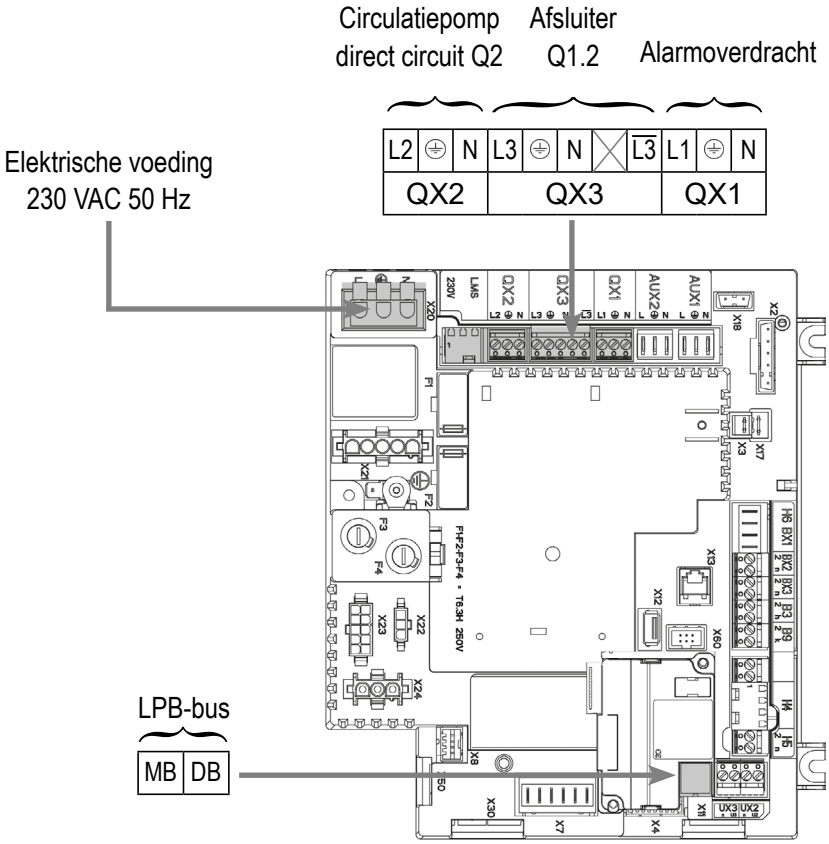


Schema: CX11



Ketel nr. 2 :

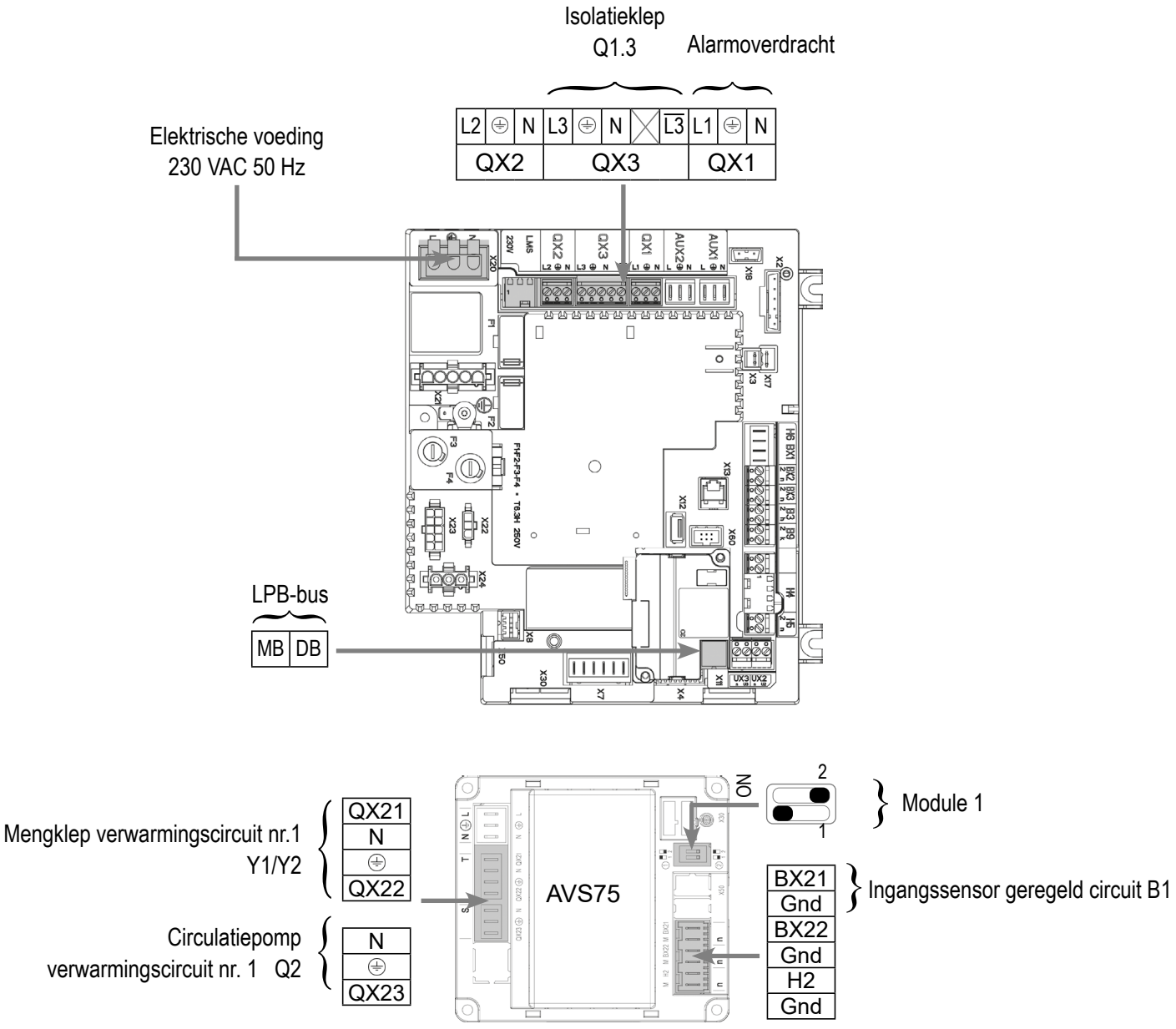
INFORMATIE: Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.2 op **L3**.



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 $\overline{L3}$.



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 onderstaande instellingen op het niveau 'specialist' uit:

Op ketel nr. 1: master

		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
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 configuren	Uitgang relais QX23 module 1	(6032)	Pomp CC1 Q2
• **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)	- - -

Schema: CX11

		Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *Verwarmingscircuit 2***			
Afstellen ingestelde waarde comfort		Ingestelde temperatuur comfort (710)	- - -
Instellen helling van de curve		Helling van de verwarmingscurve (720)	- - -
• **Menu *Verwarmingscircuit 3***			
Afstellen ingestelde waarde comfort		Ingestelde temperatuur comfort (710)	- - -
Instellen helling van de curve		Helling van de verwarmingscurve (720)	- - -
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort			
• Menu *Sanitair warm water*			
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 *LPB netwerk***			
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 *Configuratie***			
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 *Verwarmingscircuit 1***			
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 *LPB netwerk***			
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 *Configuratie***			
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 *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

Op ketel nr. 1: master

• Menu *Diagnose cascade*			
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 *Test ingangen/uitgangen*			
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

		Lijnnr.	*Waarde*
Controleer de sensorwaarden			
Buitensensor B9		Buitentemperatuur B9 (7730)	in ºC
Sensor ECS B3		Temperatuur SWW B3/B8 (7750)	in ºC
Ingangssensor cascade B10		T°-sensor BX2 (7821)	in ºC
Ingangssensor CC1		Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in ºC
Ingangssensor CC2		Temperatuursensor BX21 module 2 (7832)	in ºC
Ingangssensor CC3		Temperatuursensor BX21 module 3 (7834)	in ºC

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
Pomp CC1	Test relais (7700)	Relaisuitgang QX2
Reset naar nul uitgangen	Test relais (7700)	Geen test

Op ketel nr. 3: slave

• Menu *Test ingangen/uitgangen*		
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

	Lijnnr.	*Waarde*
Controleer de sensorwaarden		
Ingangssensor B1.3	Temperatuur sensor BX21 module 1 (7830)	in ºC

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Op master- en slave-ketels

Optimalisatie van de verwarmingscircuits:

• 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)	- - -

• 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 *Configuratie*			
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie	(6120)	Aan
• Menu *Programma timer 4 / SWW*			
Voorselectie	Voorselectie	(560)	- - -

Schema: CX11	pag. 10 - 10

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)

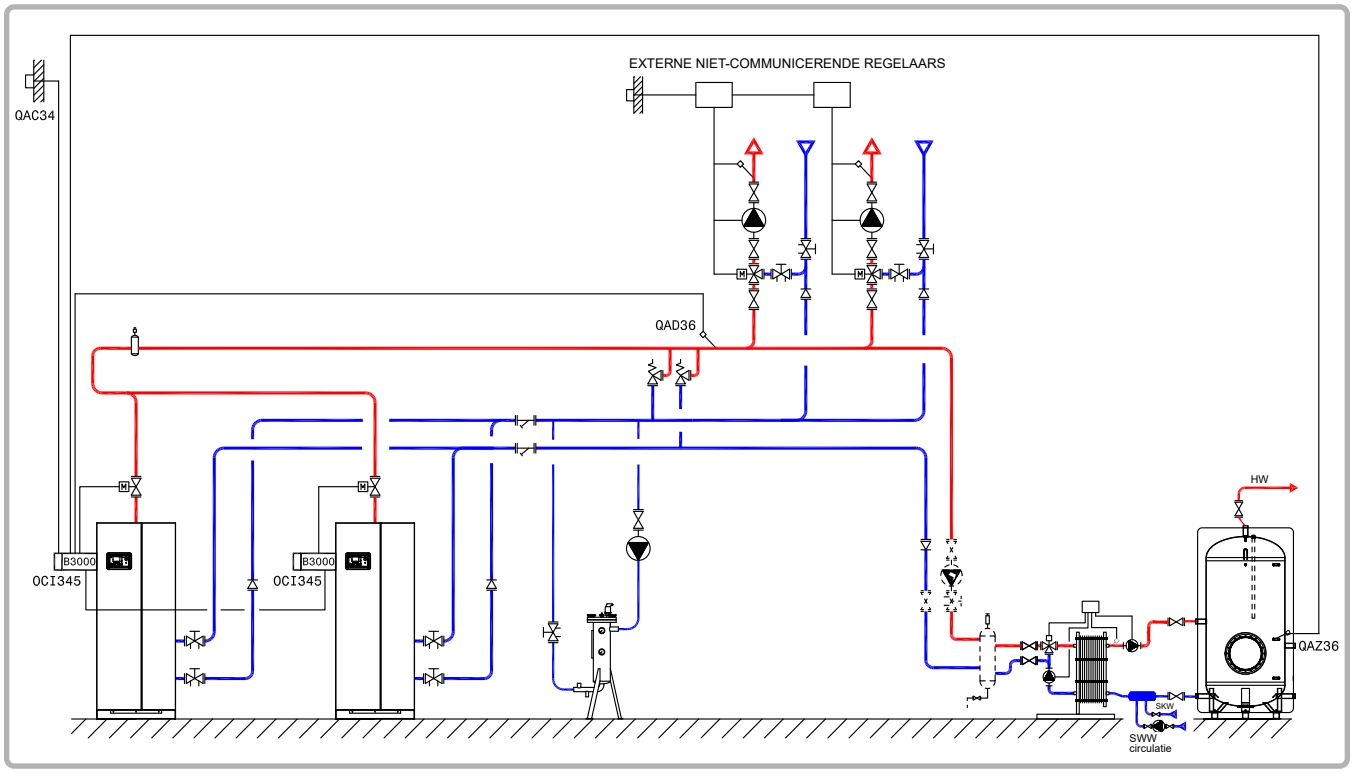
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

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

Schema ***CX12***

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 31 - Schema CX12

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

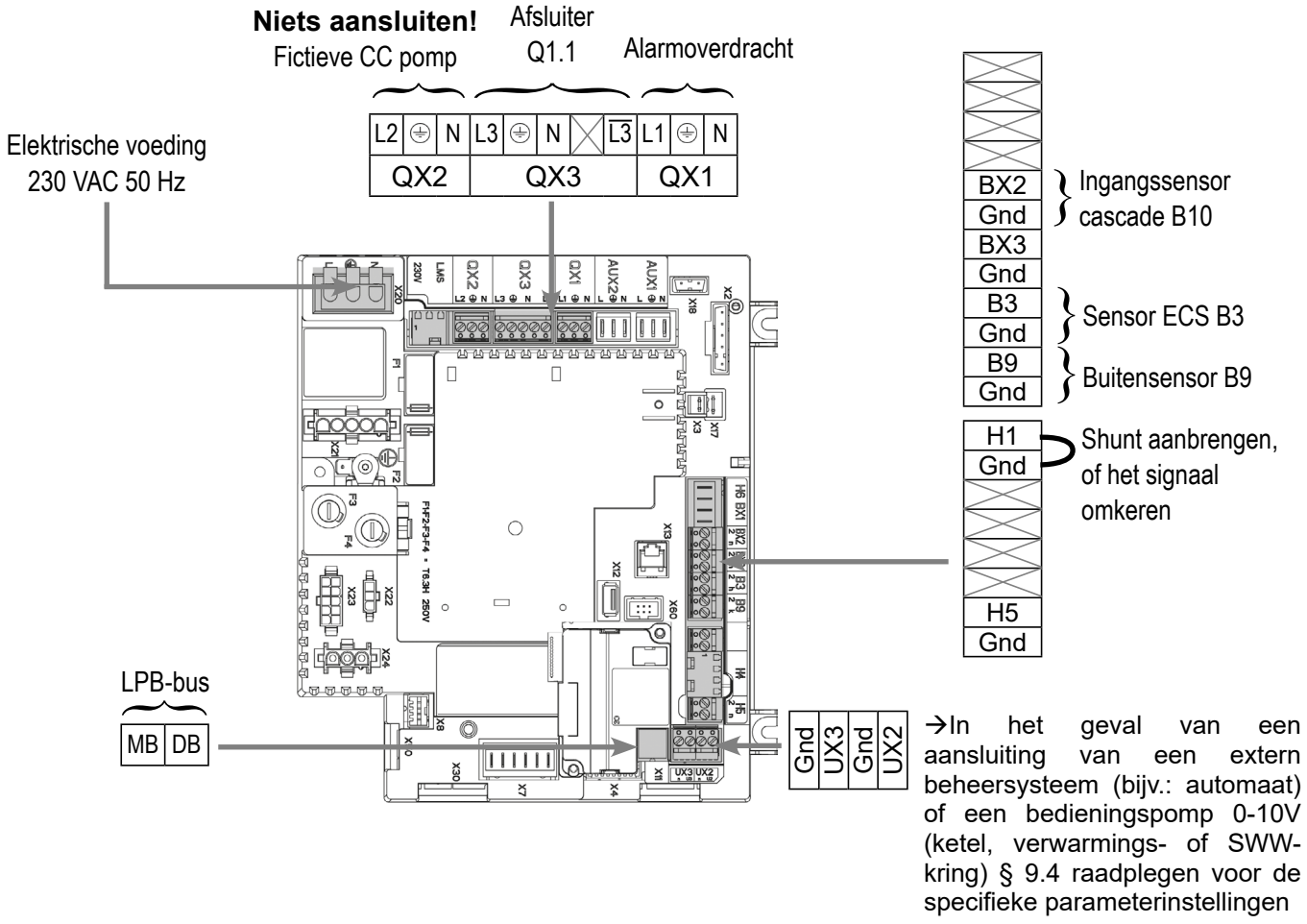
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit	2	OCI 345	059752
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

Schema: CX12	pag. 2 / 7

C. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Ketel nr. 1:

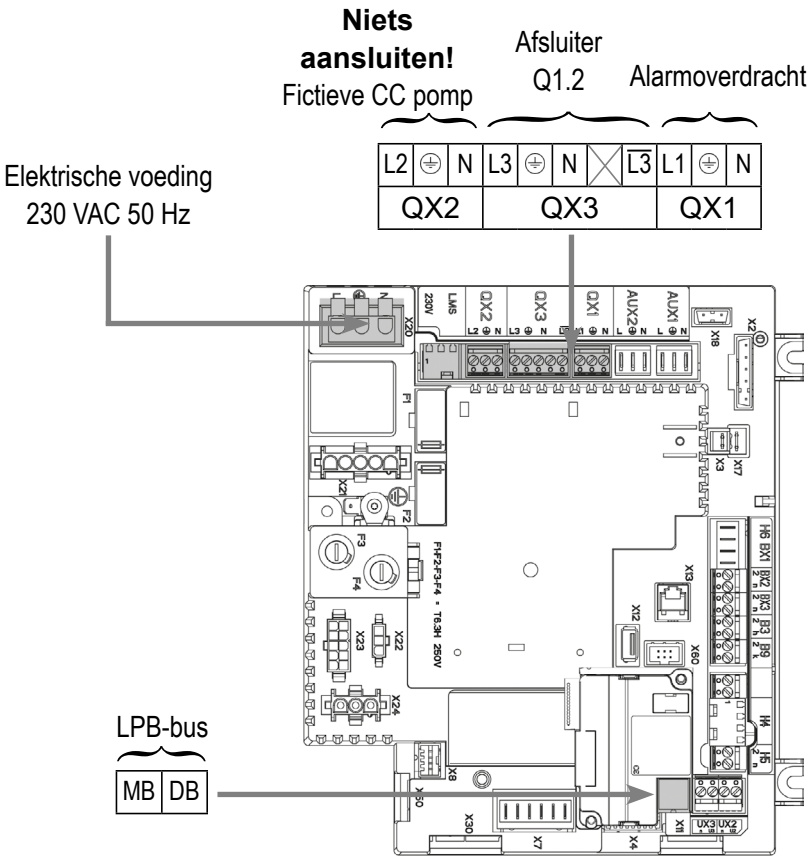
INFORMATIE: Indien de afsluiter niet is uitgerust met een automatische reset naar nul, verbind het sluitingcontact van de afsluiter Q1.1 op $\overline{L3}$.



→In het geval van een aansluiting van een extern beheersysteem (bijv.: automaat) of een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstellingen

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 $\overline{L3}$.



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau 'specialist' uit:

Op ketel nr. 1: master

	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

Schema: CX12

		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)	60ºC (afhankelijk van de instelling van Rubis)

• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort

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

		Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *Configuratie***			
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 *LPB netwerk***			
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

• 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 *Sanitair warm water***			
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde comfortwaarde	(1610)	55 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave SWW	(1620)	24h/24

• Het SWW-regime activeren

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

Op ketel nr. 1: master

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

		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 ºC
Sensor ECS B3	Temperatuur SWW B3/B38	(7750)	in ºC
Ingangssensor cascade B10	T° sensor BX2	(7830)	in ºC

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

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van sanitair warm water:

		Lijnnr.	*Waarde*
• Menu *Boiler SWW*			
Aanpassen verhoging	Verhoging ingestelde ingangstemperatuur	(5020)	16 °C

Schema: CX12	pag. 7 / 7

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:

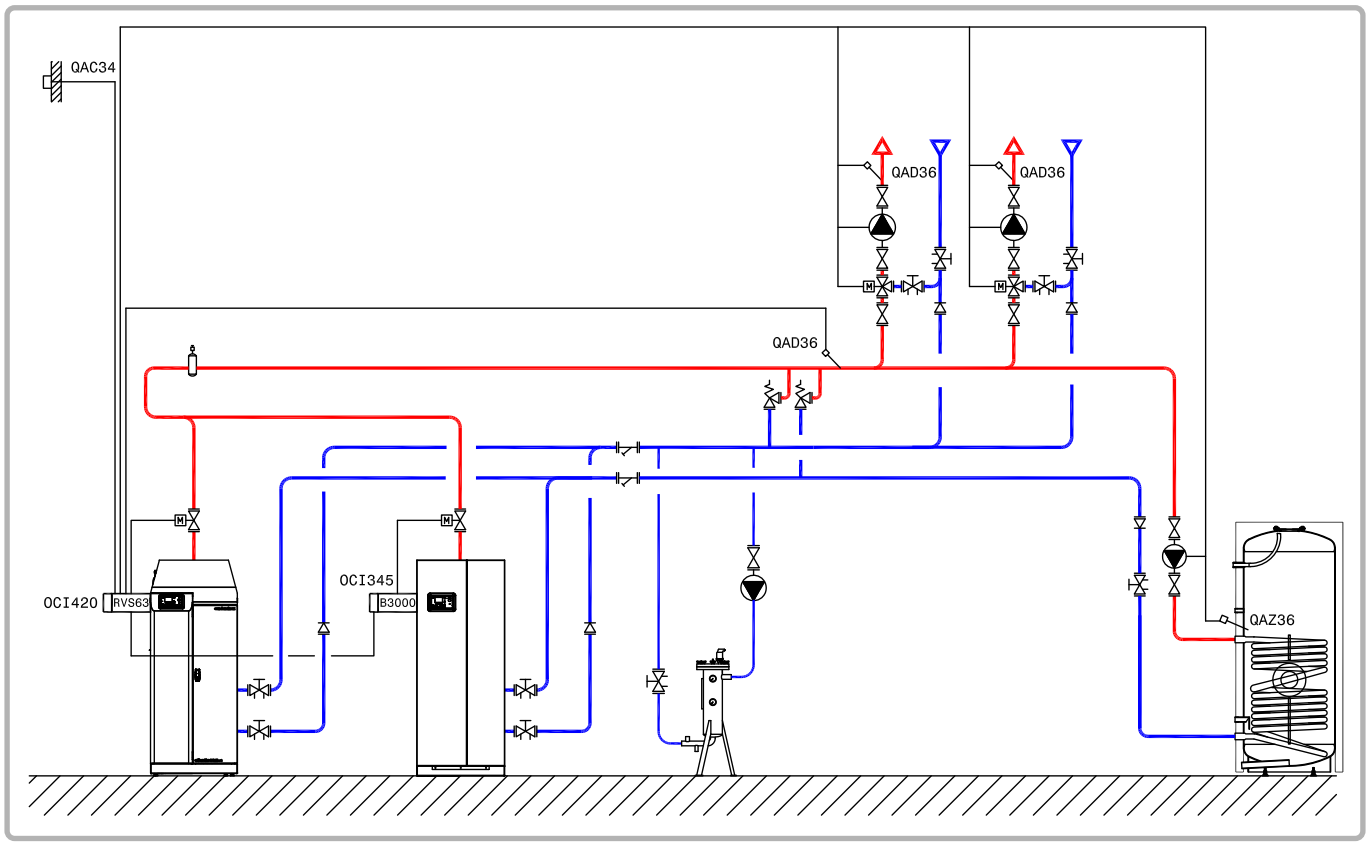
Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- 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



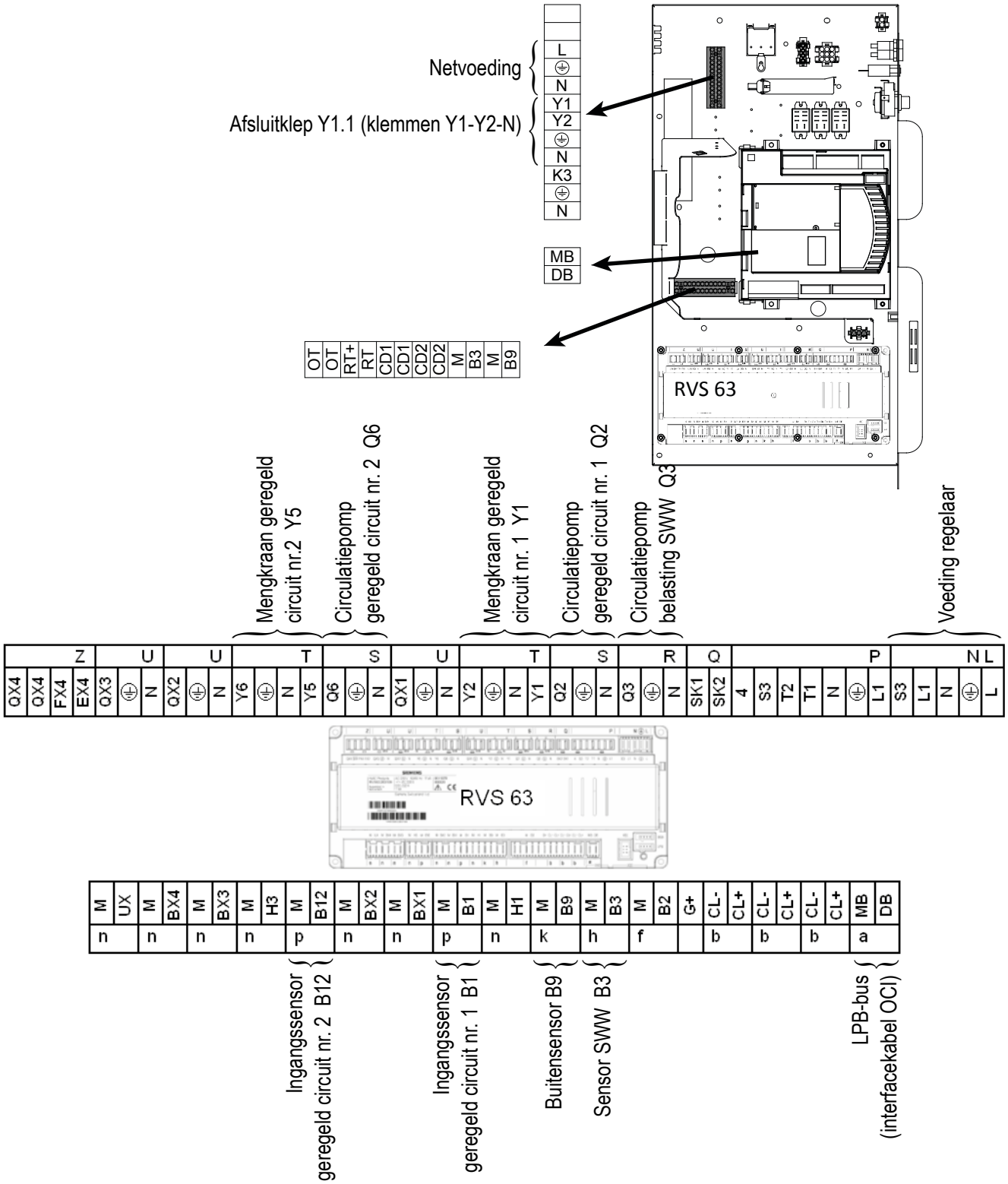
figuur 32 - Schema CX13

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

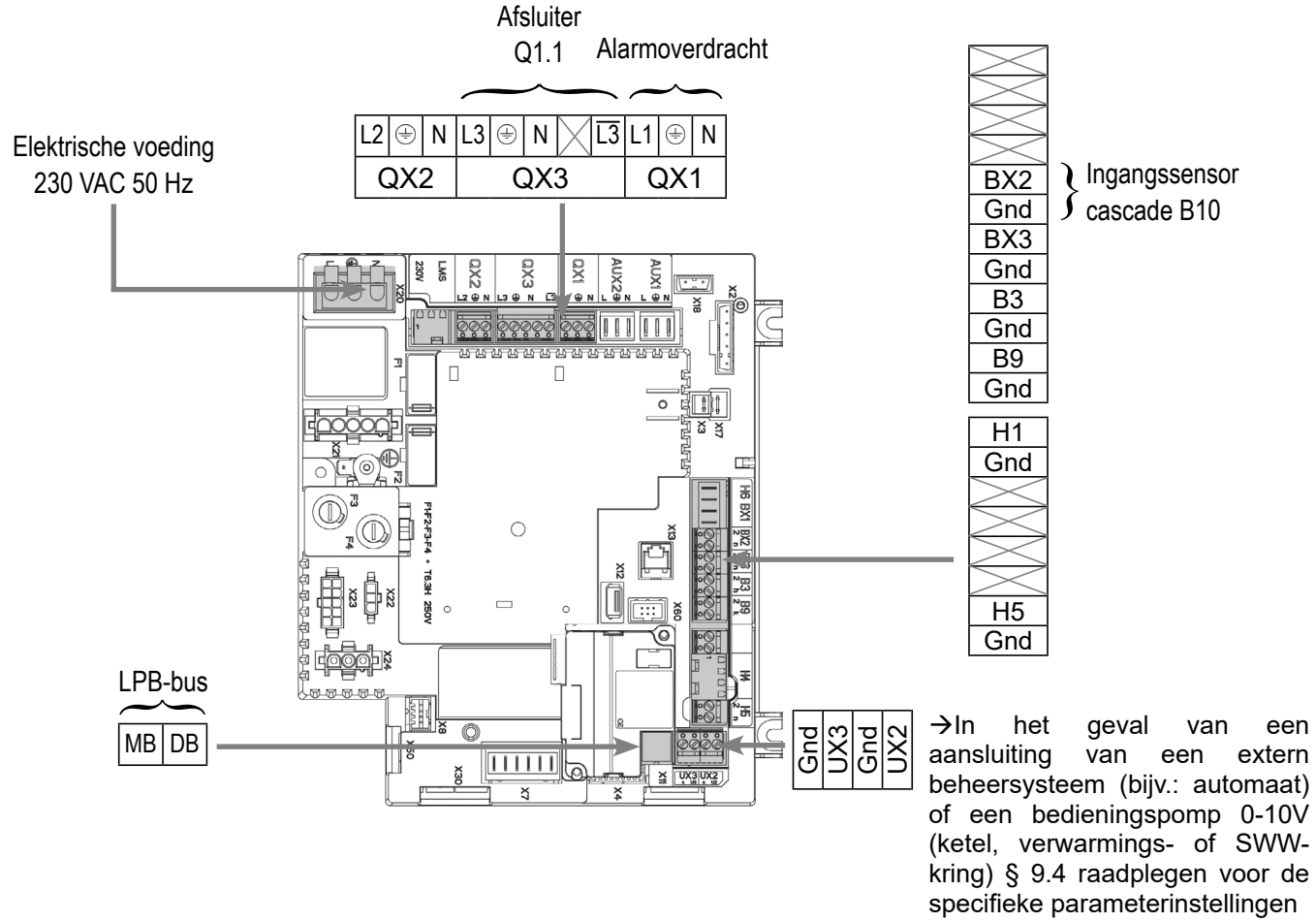
Ketel nr. 1:



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 $\overline{L3}$.



D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de onderstaande instellingen op het niveau 'specialist' 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

	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 *LPB***		
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 *Verwarmingscircuit 1***		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (710)	- - -
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (720)	- - -
• **Menu *Verwarmingscircuit 2***		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Ingestelde temperatuur comfort (1010)	- - -
Instellen helling van de curve	Helling van de verwarmingscurve (1020)	- - -

• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort

• **Menu *Sanitair warm water***		
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 *Tapwater voorraadvat***		
Prioriteit van pompen	Met voorrgelaar/circ pomp (5092)	Ja

Op ketel nr. 2: master

		Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *LPB netwerk***			
Configureren verwarmingsketel als master van de cascade		Adres apparaat (6600)	1
		Adres segment (6601)	0
		Functie voeding bus (6604)	Automatisch
		Werking klok (6640)	Slave zonder afregeling

• 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 *Configuratie***		
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 *Test ingangen/uitgangen***		
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 ºC
Sensor ingang netwerk circuit nr. 1 (B1)	Vertrektemp. B1 (7732)	in ºC
Sensor ingang netwerk circuit nr. 2 (B12)	Vertrektemp. B12 (7734)	in ºC
Sensor ECS B3	Temp. SWW B3 (7750)	in ºC

- De paars/zwarte kabel aansluiten op klemmen MB-DB van de cascaderegelaar RVS 63, en de communicatiekit OCI420.

- De ketel in automatische modus plaatsen

Op ketel nr. 2: master

- Menu *Diagnose cascade*

  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 *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

F. OPTIMALISATIE PARAMETERS KETEL NR. 1 (SLAVE)

Regelen verwarmingscircuits (aangesloten op RVS 63) :

		Lijnnr.	***Waarde***
• **Menu *Verwarmingscircuit 1***			
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 *Verwarmingscircuit 2***			
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 *Prog. Timer circuit ch 1***		
Voorselectie	Voorselectie (500)	- - -
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch./uitgesch. (501...506)	- - -
• **Menu *Prog. Timer circuit ch 2***		
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 *Prog. timer 4/SWW***		
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen ingesch./uitgesch. (560...566)	- - -
• **Menu *SWW***		
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)	- - -

	Lijnnr.	***Waarde***

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 *Boiler SWW***		
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:

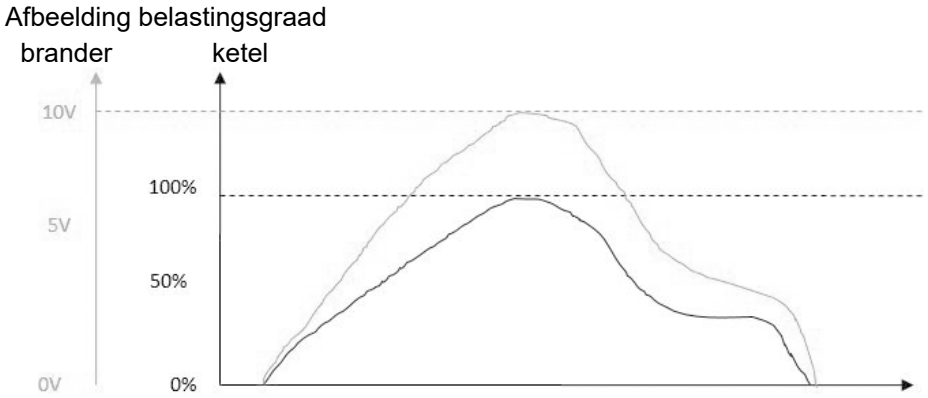
- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)
- Aantal starts (parameter 7042)

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

	Lijnnr.	*Waarde*
• **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. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaart
• **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

	Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *Configuratie***		
Verklaar de ketelpomp Q1 op het gewenste uitgang UX.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Ketelpomp Q1
Richting van het signaal. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaart
• **Menu *Ketel***		
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

	Lijnnr.	*Waarde*
• **Menu *Configuratie***		
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. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Direct
• **Menu *Verwamings groep 1/2/3***		
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*
• 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

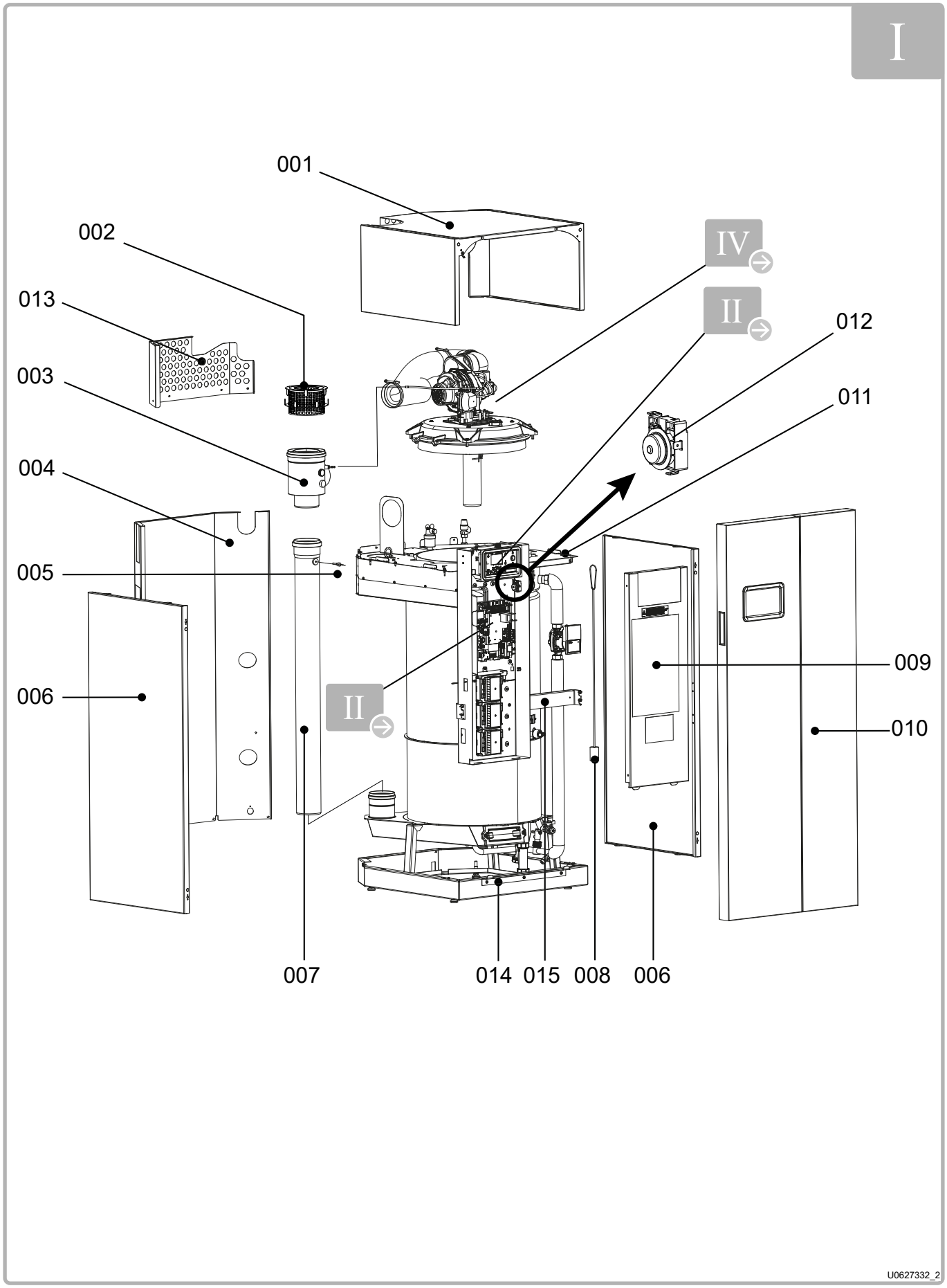
D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

		Lijnnr.	*Waarde*
• **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. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.		Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaart
• **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*
• Menu *In-/uitgangtest*			
Controleren uitgangen			
Pomp met sturing 0-10 V		Uitgangtest Ux (7716/7724)	in % (1% = 0,1V)

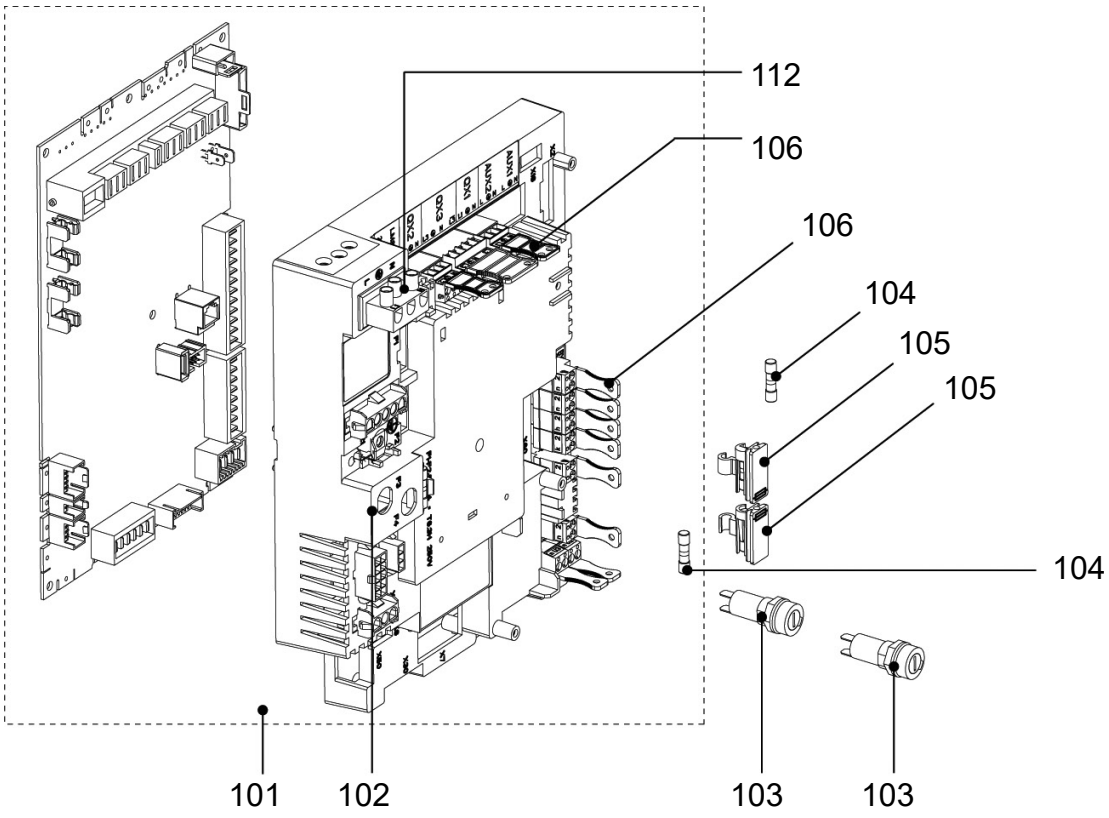
10. LIJST ONDERDELEN

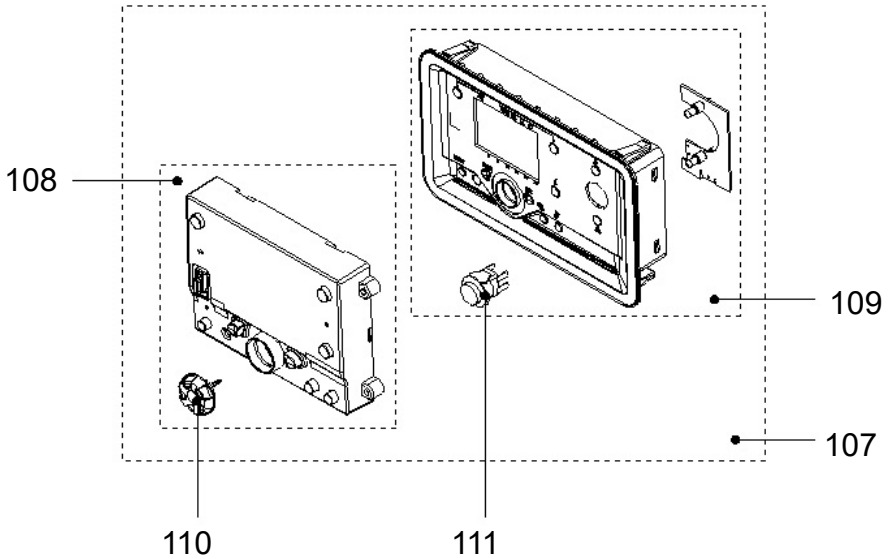


figuur 33 - Bekleding / Isolatie

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				

II



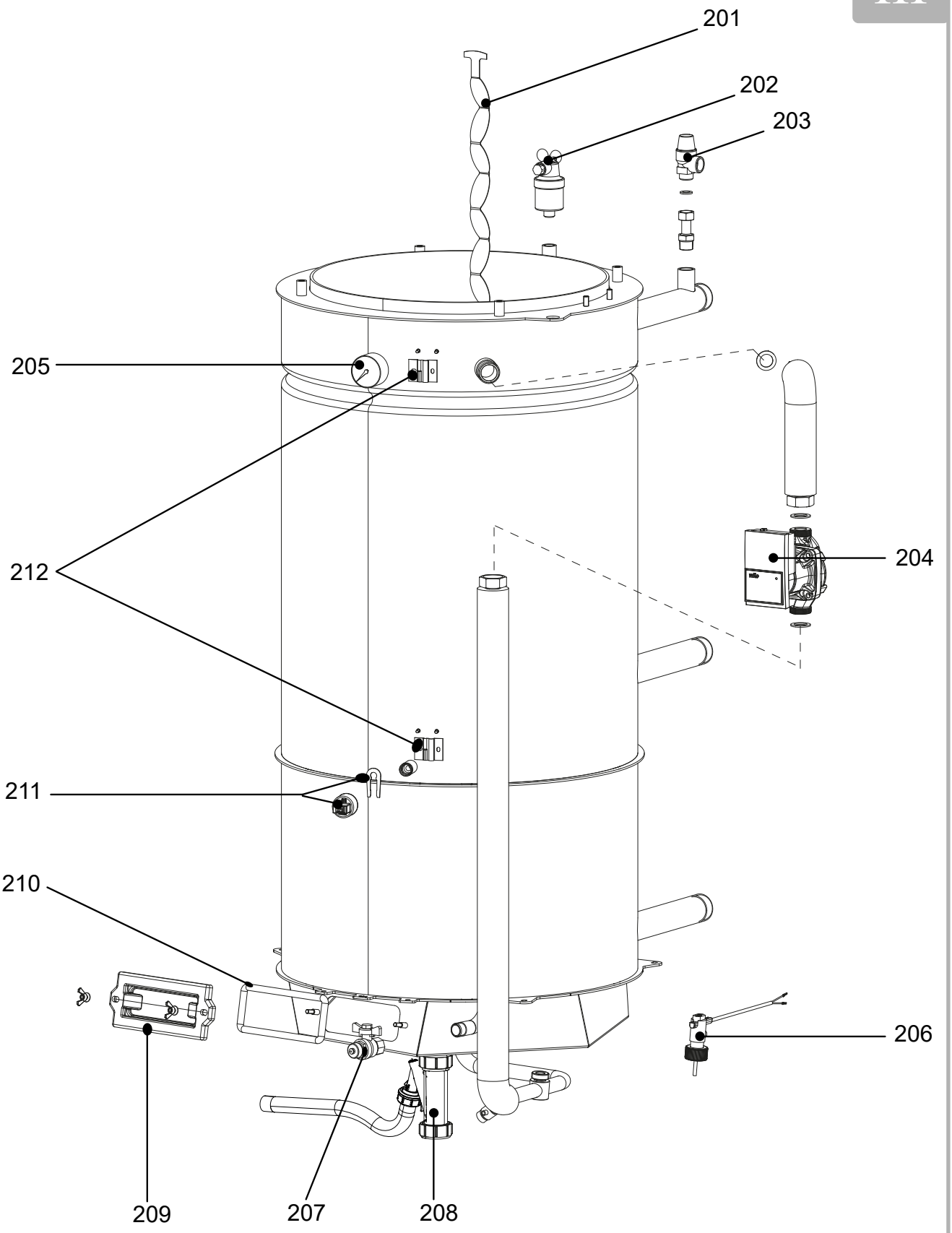


U0505839-# / U0505841-#

figuur 34 - 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				

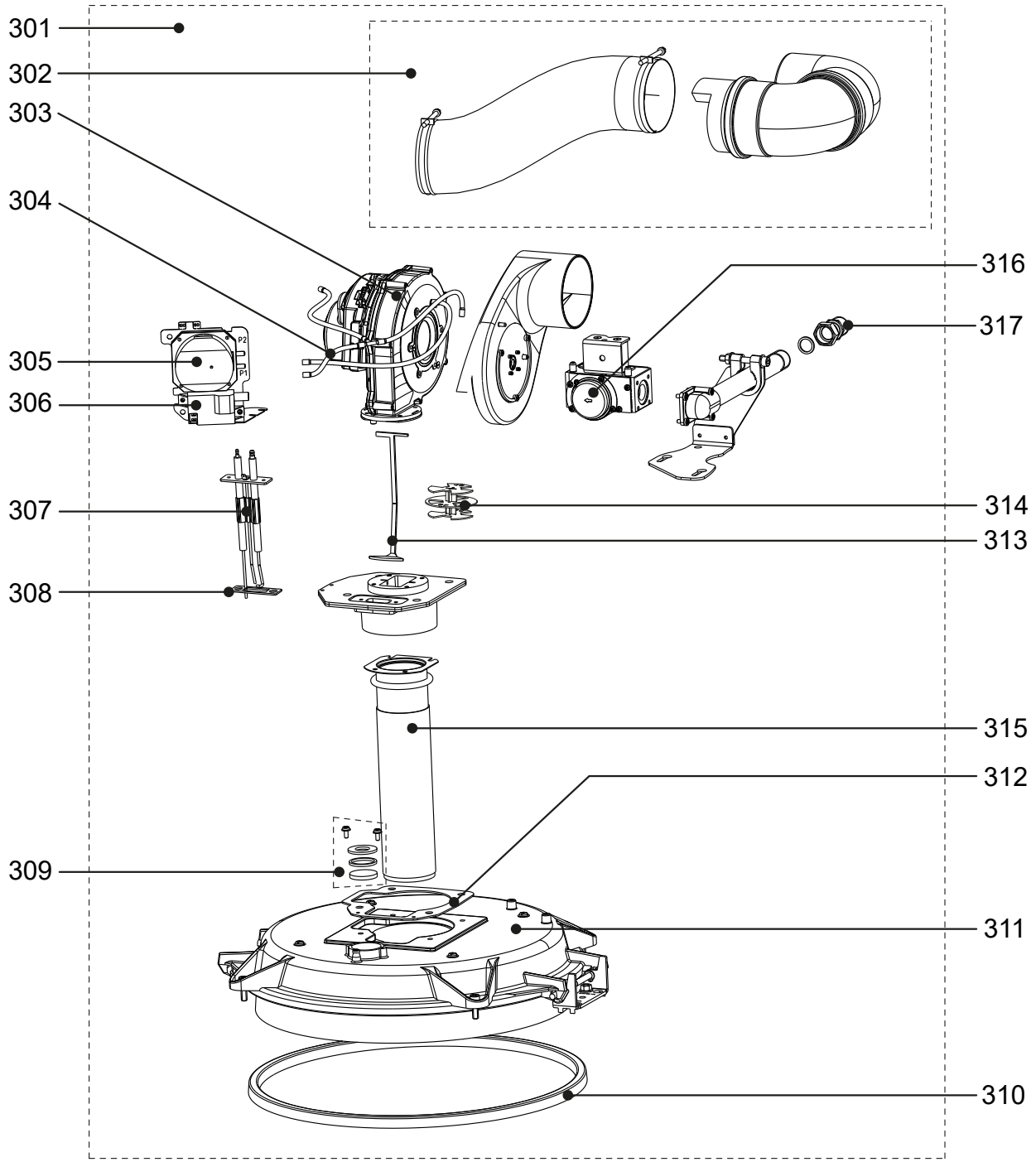
III



figuur 35 - Lichaam

NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
	Lichaam					
201	Turbulatoren (volledige set)	72356	71920	72578		72579
202	Ontluchter	71924				
203	Ventiel	72165				
204	Doorvoerpomp	79997				
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

IV



figuur 36 - Brander

NR.	BENAMING	REF. VOOR MODELLEN				
		40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
	Brander					
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	79174				
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		
317	Gasaansluiting	79335		79336		
--	Kabel voeding gasklep	72775				
--	Kabel elektrode brander ontsteking	72251				
--	Kabelset voor ontstekingselektrode	79373				

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	Verw 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. circts	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 ontluchting procedure	S	Uit	
2655	IN-tijd ontluchting	S	10 s	
2656	UIT-tijd ontluchting	S	5 s	
2657	Aantal van repetities	S	3	
2662	Ventilatietijd verw. circ.	S	10 min	
2663	Ventilatietijd 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 branderseq.	S	300 °Cmin	
3531	Integr. RAZ branderseq.	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 branderseq.	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	Laadtijdbegrenzing	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 omkeerklep	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	Standaart	
6089	Functie uitgang UX3	S	Geen	
6090	Signaallogica uitgang UX3	S	Standaart	
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	
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	
6710	Opnieuw init. alarmrelais	I	neen	
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	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
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	
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	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
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 ontlucht.	I	aan	
7147	Type ontlucht.	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	
	Toestand			
8000	Toestand verwarmingscircuit 1	I	0	
8001	Toestand verwarmingscircuit 2	I	0	
8002	Toestand verwarmingscircuit 3	I	0	
8003	Toestand ECS	I	0	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8005	Toestand ketel	I	0	
8007	Toestand zonnecollector	I	0	
8008	Toestand. ketel vaste verbranding	I	0	
8009	Toestand brander	I	0	
8010	Toestand voorraadvat	I	0	
8011	Toestand zwembad	I	0	
	Diagnose cascade			
8100 / 01	Prioriteit / Toestand brander 1	I	0 / afwezig	
8102 / 03	Prioriteit brander 2	I	0	
8104 / 05	Prioriteit brander 3	I	0	
8106 / 07	Prioriteit brander 4	I	0	
8108 / 09	Prioriteit brander 5	I	0	
8110 / 11	Prioriteit brander 6	I	0	
8112 / 13	Prioriteit brander 7	I	0	
8114 / 15	Prioriteit brander 8	I	0	
8116 / 17	Prioriteit brander 9	I	0	
8118 / 19	Prioriteit brander 10	I	0	
8120 / 21	Prioriteit brander 11	I	0	
8122 / 23	Prioriteit brander 12	I	0	
8124 / 25	Prioriteit brander 13	I	0	
8126 / 27	Prioriteit brander 14	I	0	
8128 / 29	Prioriteit brander 15	I	0	
8130 / 31	Prioriteit brander 16	I	0	
8138 / 39	Ingangstemp. / Inst. ingang cascade	I	0°C / 0°C	
8140 / 41	Retourtemp. / Inst. retour cascade	I	0°C / 0°C	
8150	Schak. cascade huidige branders	I	0 h	
	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	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
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	
	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 /41	Omgevingstemperatuur / Inst. omgevingstemperatuur 1	I	20°C / 20°C	
8743 / 44	Ingangstemperatuur / Instell. ingangstemp 1	I	60°C 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/ 71	Omgevingstemperatuur / Inst. omgevingstemperatuur 2	I	20°C / 20°C	
8773 / 74	Ingangstemperatuur / Instell. ingangstemp 2	I	60°C 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	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8795	Snelheid pomp CC3	S	0 %	
8800 / 01	Omgevingstemperatuur / Inst. omgevingstemperatuur 3	I	20°C / 20°C	
8803 / 04	Ingangstemperatuur / Instell. ingangstemp. 3	I	60°C 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 / 31	Temperatuur / Instell. SWW 1 (B3)	I	0°C / 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 / 01	Temperatuur zwembad	I	0 °C	
8901	Instell. zwembad	I	24 °C	
8930 / 31	Temperatuur / Instelling regeling primair	I	0°C / 0°C	
8950 / 51	Ingangstemp. / Insteltemp. ingang lijn	I	0°C / 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	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
	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	**Pstby**	*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	**Pstby**	*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 - FRANKRIJK
Tél. : 03 51 42 70 03
Fax : 03 85 51 59 30

www.atlantic-pros.fr

ATLANTIC BELGIUM SA
Oude Vijverweg,6
1653 DWORP - BELGIË
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

GROUPE ATLANTIC ESPAÑA, S.C.T., S.A.
Calle Antonio Machado 65,
Edificio Sócrates
08840 Viladecans (Barcelona)
Tel.: +34 988 144 522

callcenterygnis@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer

Apparatuur onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving - Document is niet contractueel - U0627515 / 00CNO0195-H (15.04.2024)