

INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD

VARFREE

Condensatieketel op
aardgas van 35 tot
150 modulerende
brander voor aardgas



U0601162 / 00RNO0183-I
01.02.2019

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

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KOFORMITÄTSERKLÄRUNG

Entreprise Guillot Industrie
 Manufacturer

Adresse Route de Fleurville
 Address F-01190 Pont de Vaux

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
 This declaration of conformity is made under the sole manufacturer liability.

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:
 The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Pour la Directive 2014/35/UE - Basse Tension
 For the Directive 2014/35/EU - Low Voltage Units

Application EN 60335-1
 des normes EN 60335-2-102
 Application of
 standards

Pour la Directive 2014/30/UE - Compatibilité ElectroMagnétique (CEM)
 For the Directive 2014/30/EU - ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

Application EN 61000-6-1
 des normes EN 61000-6-3
 Application of
 standards
 Anwendung von
 Normen

Pour la Directive 2011/65/UE - Limitation des substances dangereuses (RoHS)
 For the Directive 2011/65/EU - Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Pour le Règlement 2013/813/UE complétant la Directive 2009/125/CE - Ecoconception
 For the Regulation 2013/813/EU supplementing Directive 2009/125/EC - Ecodesign

Chaudière gaz Murale
 Wall-hung gas boilers

Marque commerciale Commercial name	Référence Reference
Atlantic guillot Atlantic	Varfree 35, Varfree 40, Varfree 60, Varfree 70, Varfree 80, Varfree 100, Varfree 120, Varfree 150
Ygnis	Varfree 35, Varfree 40, Varfree 60, Varfree 70, Varfree 80, Varfree 100, Varfree 115, Varfree 120, Varfree 150
Hamworthy	Stratton MK2 S2-40, Stratton MK2 S2-60, Stratton MK2 S2-70, Stratton MK2 S2-80, Stratton MK2 S2-100, Stratton MK2 S2-120, Stratton MK2 S2-150

Signé par et au nom de E. Janvier
 Signed for and on behalf of Directeur Technique

le 08/01/2018
 the


GROUPE ATLANTIC
Site de PONT DE VAUX
 Route de Fleurville
 01190 PONT DE VAUX
 Tél. 03 85 51 59 01
 Fax 03 85 51 59 00
 Porte Accueil

Voor België:

Die Montage-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen sind auf deutsch erhältlich. Nehmen Sie bitte Kontakt mit uns.

INHOUDSTABEL

1. WAARSCHUWINGEN EN AANBEVELINGEN	5
1.1. Transport en opslag	5
1.2. Symbolen gebruikt in dit document	5
1.3. Kwalificatie van personeel voor installatie, afstelling, werking en onderhoud	5
1.5. Karakteristieken van het water	6
1.4. Veiligheidsvoorschriften	6
2. GOEDKEURINGEN	10
2.1. Voldoet aan de Europese richtlijnen	10
2.2. Reglementaire voorwaarden voor installatie	10
2.3. Gascategorie	11
2.4. Gasdruk	11
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES	12
3.1. Afmetingen	12
3.2. Componenten verwarmingsketel	14
3.3. Verbranding bij 15°C en 1013 mbar	17
3.4. Gebruiksvoorwaarden	18
3.5. Elektrische aansluiting	18
4. INSTALLATIE	19
4.1. Plaatsen van de verwarmingsketel	19
4.2. Demontage / hermontage van frontpanelen	20
4.3. Aansluiting rookgasafvoer	20
4.4. Gasaansluiting	28
4.5. Omschakelen van gas (van G20 naar G25)	29
4.6. Hydraulische aansluiting	32
4.7. Elektrisch aansluiting	34
5. INGEBRUIKNAME	38
5.1. Controles voor de in gebruikname	38
5.2. Ingebruikname	38
6. CONTROLES NA DE IN GEBRUIKNAME	39
6.1. Afvoer van condensaten	39
6.2. Gastoevoer	39
7. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	40
7.1. Aflaten verwarmingsketel	40
7.2. Jaarlijkse controles	41
8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT	43

9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN.....	44
9.1. Selectieorganigrammen	44
9.2. Symbolen gebruikt in de schema's.....	45
9.3. Lijst van schema's.....	45
9.4. Specifieke parameterinstellingen aansluiting op uitgangen 0-10V (Ux).....	105
10. LIJST ONDERDELEN.....	108
11. TABEL PARAMETERS KLANTREGELING.....	118
12. BIJLAGE A.....	135

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 -20°C en +55°C is met een relatieve vochtigheid tussen de 5% en 95% .
- mag niet worden gestapeld,
- moet worden beschermd tegen vocht.

1.2. Symbolen gebruikt in dit document



INFORMATIE:

Dit symbool verwijst naar opmerkingen.



OPGELET:

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



GEVAAR :

Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel en materiële schade.



GEVAAR :

Het negeren van deze instructies kan leiden tot elektrische schokken.

1.3. Kwalificatie 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 bewerking 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 verbindingsschakels (groen/geel) en specifieke bevestigingsschroeven. Na mogelijk demontage, moet u deze kabels opnieuw aansluiten en VERPLICHT opnieuw de originele bevestigingsschroeven gebruiken.

1.5. Karakteristieken 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.



GEVAAR :

Het gebruik van glycol is verboden.

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.

In een nieuwe installatie, moeten vetresten, geoxideerd metaal of micro-koperafzettingen worden verwijderd.

Bij het renoveren van installaties is de reiniging bedoeld om slib en corrosieproducten gevormd tijdens de vorige werkingsperiode te 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.

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 indienststelling van de installatie verbetert de efficiëntie, vermindert het energieverbruik en de bestrijdt corrosie en aanslag. Dit vereist de tussenkomst van een vakman (waterbehandeling).

1.5.2. *Bescherming van de installatie tegen ketelsteen*

Water bevat natuurlijk opgelost calcium en carbonaat-ionen die leiden tot de vorming van ketelsteen (calciumcarbonaat). Om overmatige afzetting te voorkomen, moeten er voorzorgsmaatregelen worden genomen op het gebied van watervulling: **TH < 10°f**

Tijdens de levensduur van de ketel, is extra water nodig. Dit ligt aan de oorsprong van de ketelsteenvorming in het circuit. De som van het vulwater en extra water tijdens de levensduur van de installatie mag niet meer dan drie keer de capaciteit van water in het verwarmingssysteem overschrijden. Bovendien moet de hardheid van het extra suppletiewater worden gecontroleerd. Extra water: **TH < 5°f**

Een belangrijke bijdrage van onbehandeld water veroorzaakt altijd een belangrijke bijdrage aan de ketelsteenvorming. Om deze parameter te controleren en eventuele storingen op te sporen, is de installatie van een watermeter op de voeding van het circuit vereist.

In geval van niet-naleving van deze instructies (som van vulwater en het extra water is meer dan drie keer de waterinhoud van het verwarmingssysteem), is een volledig schoonmaak (slibafvoer en ontkalking) vereist.

Aanvullende voorzorgsmaatregelen zijn nodig voor de werking:

- Wanneer 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.
- Wanneer het watersysteem niet de gewenste eigenschappen (bijv. hoge hardheid) heeft, is waterbehandeling noodzakelijk. Deze behandeling moet worden uitgevoerd op de nieuwe watervulling of later extra water.
- De systemen bestaande uit meerdere ketels vereisen een gelijktijdige indienststelling van de ketels bij minimaal vermogen. Dergelijke indienststelling voorkomt de afzettingen van kalk uit het water op de verwarmingsoppervlakken van de eerste ketel.
- 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 apparatuur te optimaliseren, is het verwijderen van kalksteen mogelijk. Deze handeling moet worden uitgevoerd door een

gespecialiseerd bedrijf. Voor het opnieuw in dienst stellen, is het noodzakelijk om te controleren of de verwarming geen schade heeft opgelopen (bijv.: lek). Wanneer overmatige ketelsteenvorming wordt vastgesteld, moeten de bedrijfsparameters van de installatie, en vooral de waterbehandeling worden aangepast.

1.5.3. Bescherming verwarmingsketels in staal en roestvrij staal tegen corrosie

Het optreden van corrosie in materialen met ijzer in verwarmingsketels en verwarming is direct gerelateerd met de aanwezigheid van zuurstof in het verwarmingswater. De opgeloste zuurstof die doordringt in de installatie bij de eerste vulling reageert met de materialen van de installatie en verdwijnt snel. Zonder nieuwe zuurstoftoevoer ondervindt de installatie geen schade. Toch is het belangrijk om de regels voor de dimensionering en de werking van de installatie te respecteren, en het continu binnendringen van zuurstof in het verwarmingswater te voorkomen. Onder deze regels zijn de volgende de belangrijkste:

- 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.

Als aan de bovenstaande regels wordt voldaan, zal het water van het circuit de nodige duurzaamheid van het systeem garanderen: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ en opgeloste zuurstof $< 0,1 \text{ mg/liter}$.

In geval er risico op het binnendringen van zuurstof bestaat, moeten extra beschermende maatregelen worden genomen. 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,
- een contract voor de controle en gegarandeerde resultaten.

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. Het is raadzaam om specialisten in waterbehandeling te raadplegen.

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).

Wij raden een controle van deze parameters aan 2-3 keer per jaar. De

controle van de parameter “hoeveelheid extra water” is essentieel voor de duurzaamheid van het systeem.

Als wordt afgeweken van één van deze drie parameters, is het noodzakelijk om een specialist in waterbehandeling te raadplegen om de de nodige maatregelen te nemen om de conformiteit te herstellen.

1.5.5. *Plaatsing van een platenwarmtewisselaar*

In gevallen waarin aan de hierboven genoemde aanbevelingen niet kan worden voldaan, kan de plaatsing van een warmtewisselaar tussen het primaire circuit en het secundaire circuit de verwarmingsketel beschermen tegen ongewenste verschijnselen.

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. Voldoet aan de Europese richtlijnen

- **Laagspanning (2014/35/UE)**

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijk vermogen, of gebrek aan ervaring of kennis, tenzij ze worden geholpen door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, toezicht uitoefent en instructie geeft voor het gebruik van het apparaat.

U moet erop toezien dat kinderen niet met het apparaat spelen.

- **Elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/UE)**

- **Gasapparaat (2009/142/EG)**

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

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

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

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

- **AEEA (2012/19/UE)**

Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur. Zie hoofdstuk 8.

2.2. Reglementaire voorwaarden voor installatie

De installatie en het onderhoud van het toestel moeten door een bevoegd persoon worden uitgevoerd conform de geldende voorschriften en regels, voor België, de normen NBN D 51.003, NBN D 51.004 en NBN B 61.001 namelijk.

2.3. Gascategorie

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

Zie paragraaf 4.4 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.

Modellen	Category	
	België	Luxemburg
35 tot 60	I _{2E(S)}	I _{2E}
70 tot 150	I _{2E(R)}	I _{2E}

2.4. Gasdruk



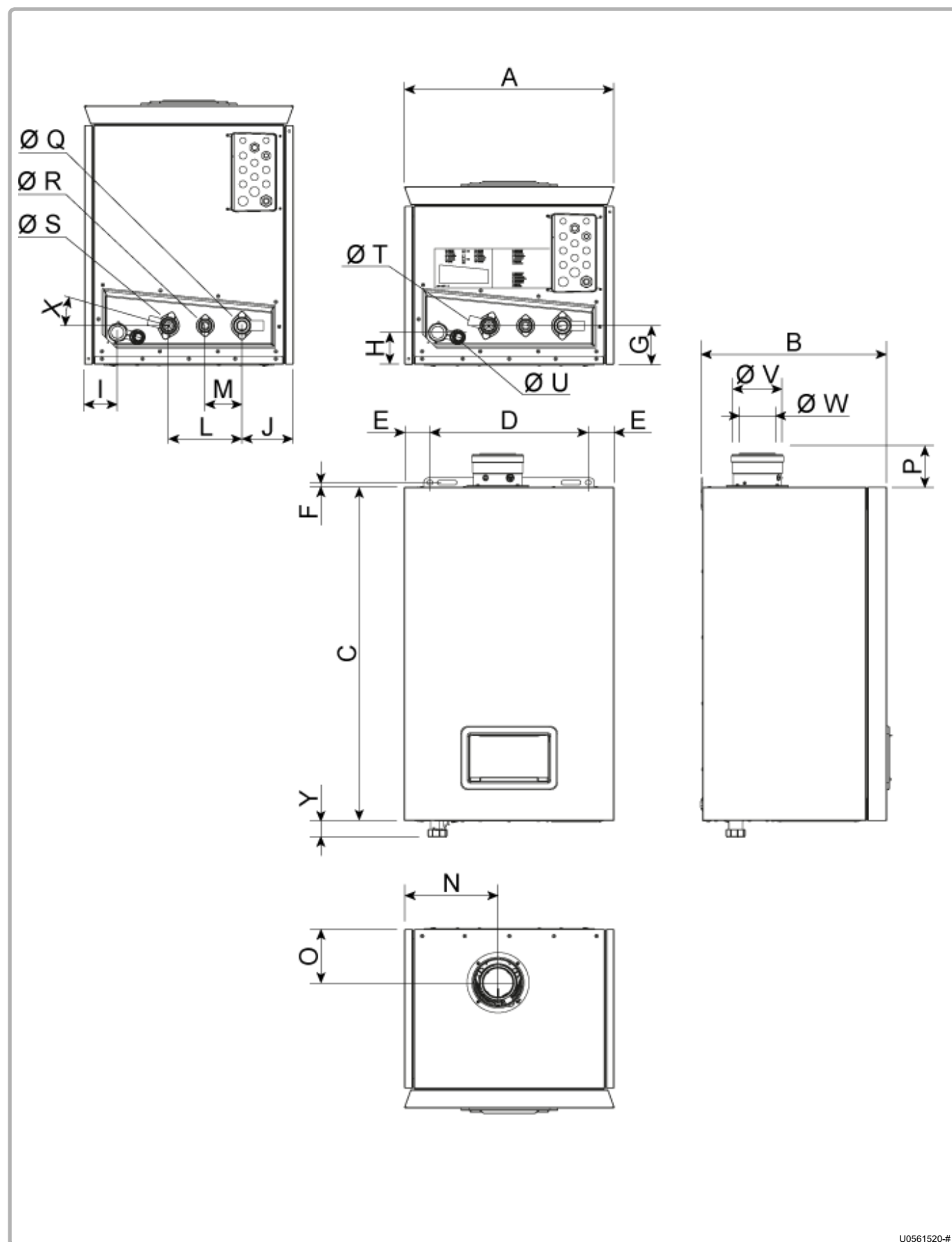
INFORMATIE:

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

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

3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

3.1. Afmetingen



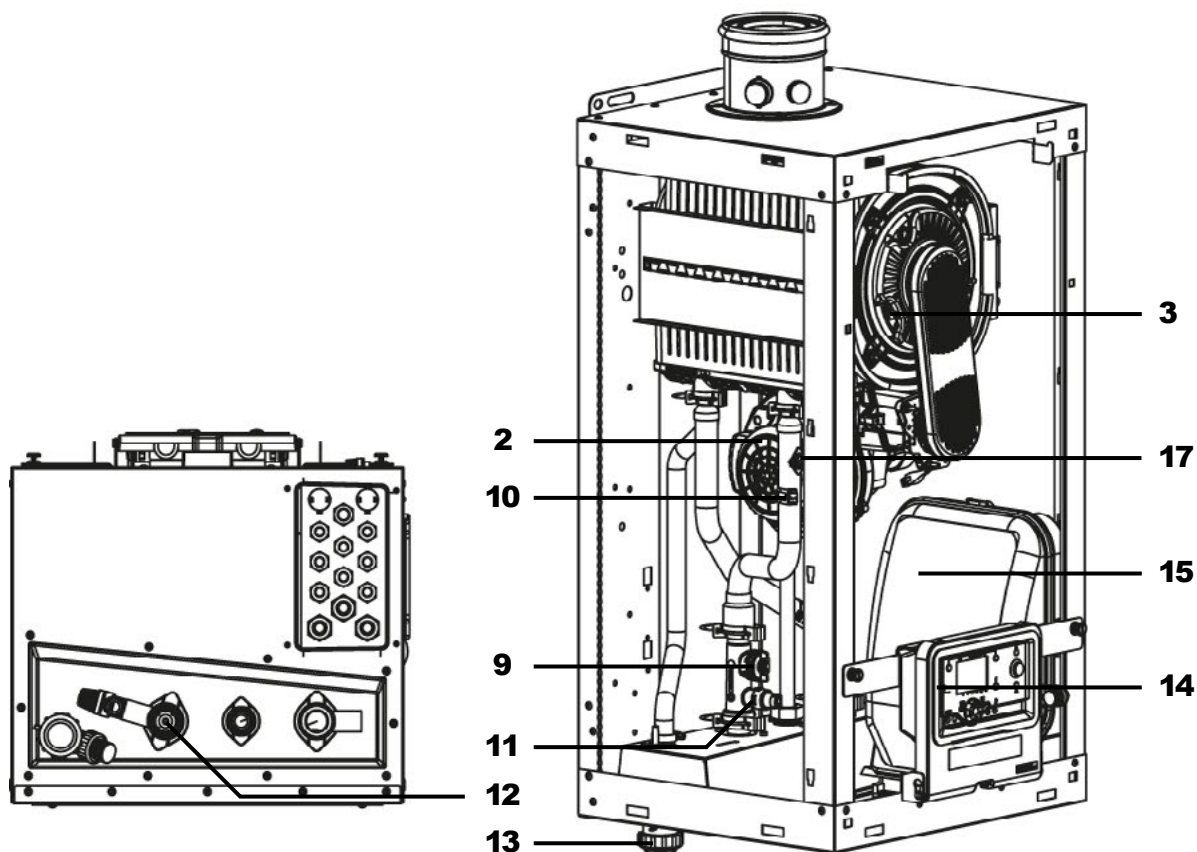
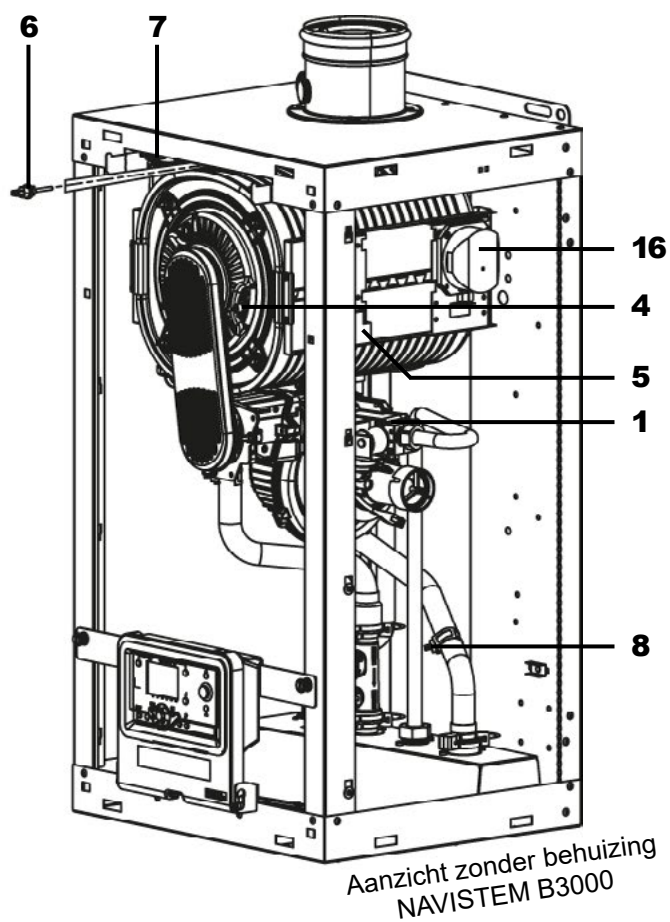
U0561520-#

figuur 1 - Caractéristiques dimensionnelles

		MODELES							
		35	40	60	70	80	100	120	150
A	(mm)	541							
B	(mm)	477			574			692	800
C	(mm)	890							
D	(mm)	408							
E	(mm)	66,5							
F	(mm)	12,3							
G	(mm)	103,5							
H	(mm)	85,5							
I	(mm)	86							
J	(mm)	133							
L	(mm)	190							
M	(mm)	95							
N	(mm)	241			242,5				
O	(mm)	143,5			120				
P	(mm)	86			111				
Ø Q	Leidingen verwarmingsretour	G 1"1/4							
Ø R	Gastoevoer	G 1"							
Ø S	Leidingen verwarmingsingang	G 1"1/4							
Ø T	Leidingen veiligheidsklep	G 1/2" (vrouwelijk)							
Ø U	Afvoer van condensaten (mm)	24							
Ø V	Luchtinlaat (mm)	125			150				
Ø W	Rookgasleiding (mm)	80			100				
X	Hoek ventiel	16°							
Y	(mm)	45							

3.2. Componenten verwarmingsketel

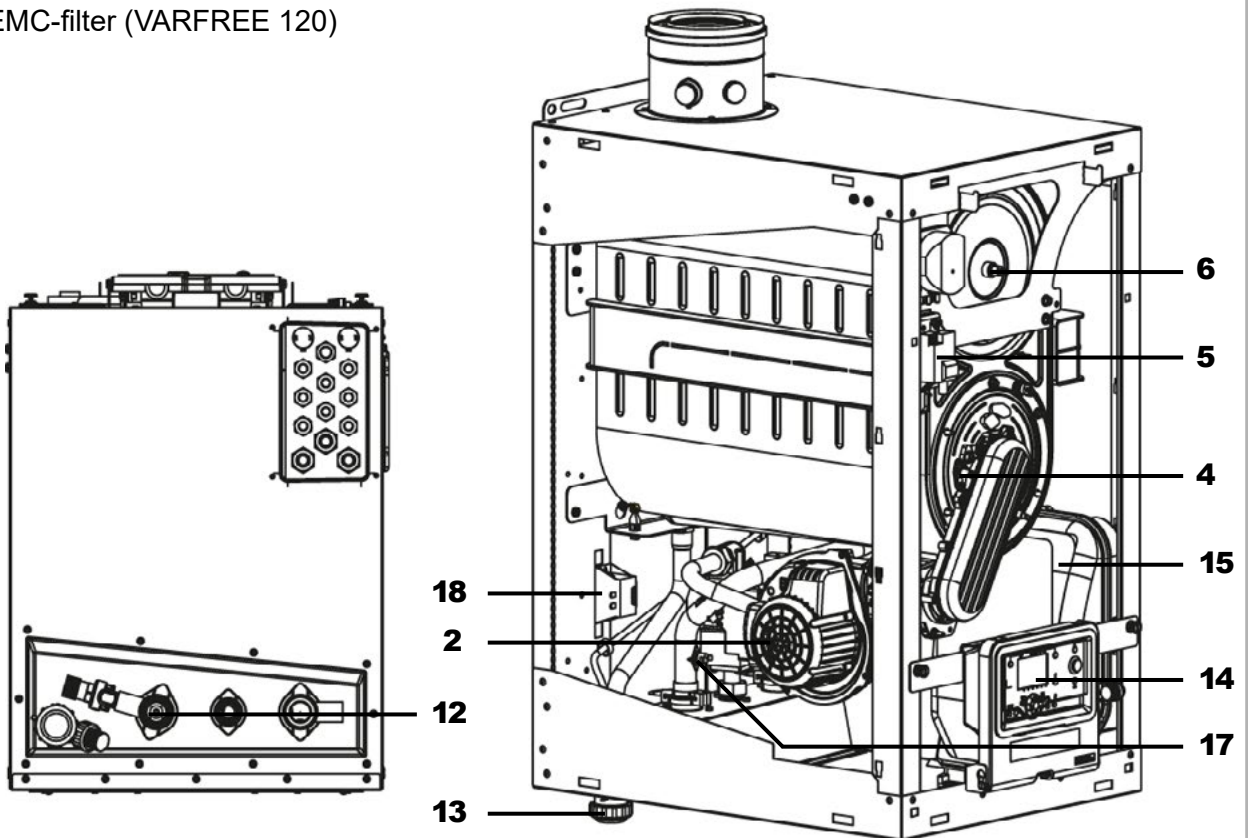
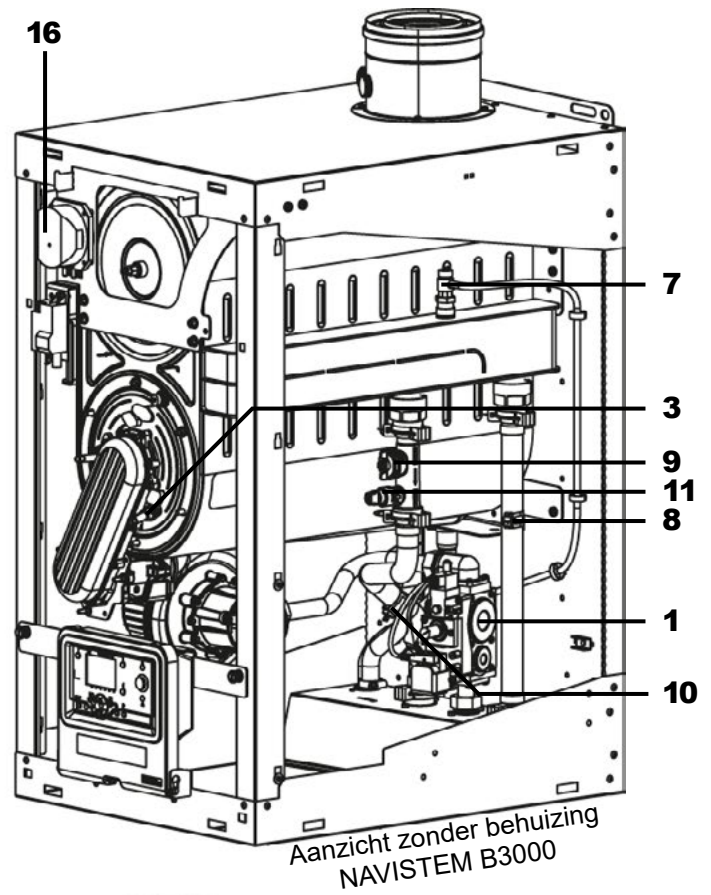
- 1 Gasklep
- 2 Ventilator
- 3 Ionisatie-elektrode
- 4 Ontstekingselektrode
- 5 Ontstekingstransformator
- 6 Rooktemperatuursensor
- 7 Ontluchter
- 8 Retourwater temperatuursensor
- 9 Debietmeter
- 10 Ingang water stemperatuursensor
- 11 Drukopnemer
- 12 Terugslagklep
- 13 Sifon condensaat (ongemonteerd geleverd)
- 14 Bedieningspaneel MMI
- 15 Kast NAVISTEM B3000
- 16 Pressostaat lucht
- 17 Veiligheidsthermostaat



figuur 2 - Componentmodellen verwarmingsketel 35-60

U0561578-#

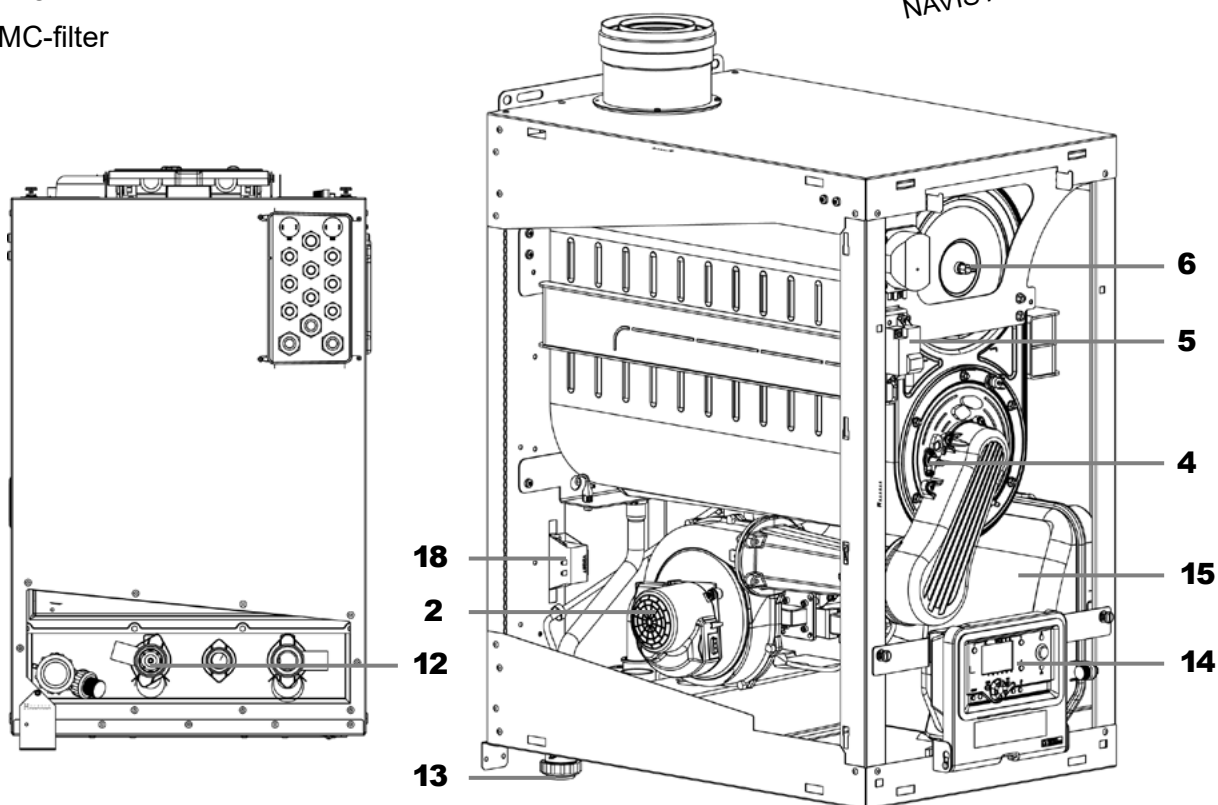
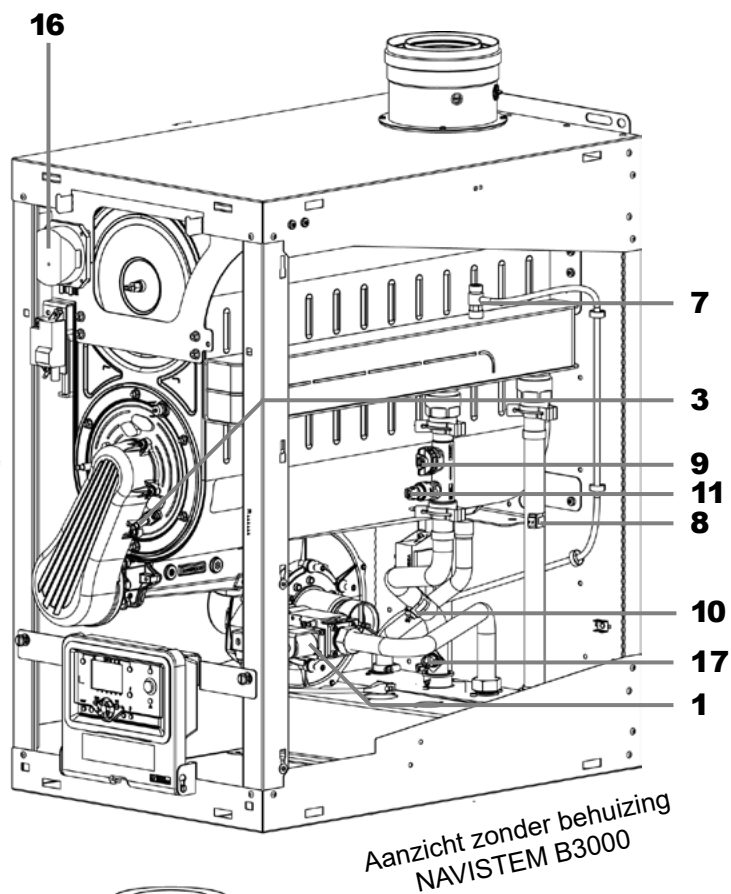
- 1 Gasklep
- 2 Ventilator
- 3 Ionisatie-elektrode
- 4 Ontstekingselektrode
- 5 Ontstekingstransformator
- 6 Rooktemperatuursensor
- 7 Ontluchter
- 8 Retourwater temperatuursensor
- 9 Debietmeter
- 10 Ingang water stemperatuursensor
- 11 Drukopnemer
- 12 Terugslagklep
- 13 Sifon condensaat (ongemonteerd geleverd)
- 14 Bedieningspaneel MMI
- 15 Kast NAVISTEM B3000
- 16 Pressostaat lucht
- 17 Veiligheidsthermostaat
- 18 EMC-filter (VARFREE 120)



U0561578-#

figuur 3 - Componentmodellen verwarmingsketel 70-120

- 1 Gasklep
- 2 Ventilator
- 3 Ionisatie-elektrode
- 4 Ontstekingselektrode
- 5 Ontstekingstransformator
- 6 Rooktemperatuursensor
- 7 Ontluchter
- 8 Retourwater temperatuursensor
- 9 Debietmeter
- 10 Ingang water stemperatuursensor
- 11 Drukopnemer
- 12 Terugslagklep
- 13 Sifon condensaat (ongemonteerd geleverd)
- 14 Bedieningspaneel MMI
- 15 Kast NAVISTEM B3000
- 16 Pressostaat lucht
- 17 Veiligheidsthermostaat
- 18 EMC-filter



U0590800-#

figuur 4 - Componentmodellen verwarmingsketel 150

3.3. Verbranding bij 15°C en 1013 mbar

			MODELLEN							
			35	40	60	70	80	100	120	150
Nominaal vermogen P_n (80/60°C)	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	33,8 27,7	40,0 32,8	56,4 46,2	69,9 57,3	79,8 65,4	95,7 78,5	119,5 98,0	134,0 109,9
Nominaal vermogen bij condensatie P (50/30 °C)	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	36,5 29,9	43,0 35,3	61,0 50,0	76,8 63,0	87,5 71,8	104,5 85,7	129,5 106,2	146,0 119,7
Minimaal vermogen P_{min} (80/60°C)	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	8,2 6,7	8,3 6,8	11,5 9,4	17,1 14,0	17,1 14,0	19,0 15,6	23,9 19,6	26,8 22,0
Nominale warmteproductie Q_n	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	34,9 28,6	41,2 33,8	58,0 47,6	72,1 59,1	82,3 67,5	98,5 80,8	123,0 100,9	137,9 113,1
Aansteken warmteproductie Q_{all}	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	21,8 17,9	21,8 17,9	23,5 19,3	26,1 21,4	26,1 21,4	30,5 25,0	39,0 32,0	72,4 59,4
Min. warmteproductie Q_{min}	G20 / G25 G25 geregeld G20 **	kW	8,5 7,0	8,5 7,0	11,8 9,7	17,6 14,4	17,6 14,4	19,6 16,1	24,6 20,2	27,6 22,6
Gasdebiet bij P_n (15°C)	G20 G25 G25 geregeld G20 **	m³/h	3,7 4,3 3,5	4,4 5,1 4,2	6,1 7,1 5,9	7,6 8,9 7,3	8,7 10,1 8,3	10,4 12,1 9,9	13,0 15,1 12,4	14,6 17,0 13,9
Bereik van de CO₂-waarden		%	VARFREE 35 tot 120: tot Q _{min} : 8,7 % < CO ₂ < 8,9 % tot Q _{max} : 9,1 % < CO ₂ < 9,3 % VARFREE 150: tot Q _{min} : 8,5 % < CO ₂ < 8,7 % tot Q _{max} : 8,9 % < CO ₂ < 9,1 %							
Massadebiet rookgassen (80/60°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	g/s	15,6 9,8 3,8	18,4 9,8 3,8	26,0 10,5 5,3	32,3 11,7 7,7	36,9 11,7 7,7	44,1 13,7 8,8	55,1 17,5 11,0	62,9 30,9 12,5
Massadebiet rookgassen (50/30°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	g/s	15,0 9,3 3,5	17,5 9,3 3,5	25,0 10,1 5,1	31,2 11,2 7,5	35,6 11,2 7,5	42,7 13,3 8,5	52,5 16,7 10,2	57,3 29,9 12,1
Temperatuur rookgassen (80/60°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	°C	75 65 61	80 65 61	76 63 62	70 58 57	74 58 57	76 61 62	70 56 56	70 60 59
Temperatuur rookgassen (50/30°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	°C	57 42 39	62 42 39	60 39 38	48 33 34	53 33 34	57 38 38	52 31 32	42 32 30
Binnendiameter van rookafvoer		mm	80	80	80	100	100	100	100	100
Maximaal toelaatbare nozzledruk (B23P) (80/60°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	Pa	107 33 20	156 33 20	200 31 20	123 15 15	179 15 15	187 17 17	200 32 20	200 51 5
Maximaal toelaatbare nozzledruk (B23P) (50/30°C)*	Q _n Q _{all} Q _{min}	Pa	87 27 20	122 27 20	174 27 20	100 14 14	149 14 14	159 17 17	200 31 20	172 41 9
Verbrandingsluchtdebiet bij Q_n* (15 °C)		m³/h	43,8	51,8	72,8	90,6	103,4	123,7	154,5	176,7
NO_x-Klasse	6									
Indeling van types volgens rookgasafvoer en luchttoevoer	B23, B23P C13, C33, C53									

* in overeenstemming met een afstelling G20.

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

3.4. Gebruiksvoorwaarden

		MODELLEN							
		35	40	60	70	80	100	120	150
Maximale ingestelde Ingangstemperatuur	°C	85							
Veiligheidstemperatuur	°C	105							
Maximale werkdruk	hPa (bar)	4000 (4)							
Minimale druk koud	hPa (bar)	1000 (1)							
Nominaal bevoeiingsdebiet (tot P/20)	m³/h	1,5	1,7	2,4	3,0	3,4	4,1	5,1	5,8
Nominaal bevoeiingsdebiet (tot P/25)	m³/h	1,2	1,4	1,9	2,4	2,7	3,3	4,1	4,7
Waterinhoud	l	3,6	3,6	5	9	9	10,2	12,8	15,3
Gewicht zonder water	kg	50	50	60	90	90	95	100	125
Lokale temperatuur installatie (min/max)	°C	5 / 45							
Relatieve vochtigheid installatieplaats		tussen 5% en 95%							
Beschermingsniveau		IP24D							
Maximale installatiehoogte	m	2000							

3.5. Elektrische aansluiting

		MODELLEN							
		35	40	60	70	80	100	120	150
Elektrische voeding	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz							
Verbruikt elektrisch vermogen Qn (excl. toebehoren)	W	46	68	138	96	141	160	206	263
Verbruikt elektrisch vermogen Qn MET circulateur boiler in supply YGNIS (excl. toebehoren)	W	70	107	192	135	196	274	348	403
Verbruikt elektrisch vermogen in standby-modus	W	3							
Maximale kabellengte sensoren	m	Sanitair warmwatersensor: 10 Buitensensor: 40 met 0,5 mm² (120 met 1,5 mm²) Omgevingsthermostaat: 200 bij 1,5 mm² Omgevingssensor: 200 bij 1,5 mm²							
Klem vermogenuitgang	V	230V AC (+10%, -15%)							
	A	5 mA - 1A							

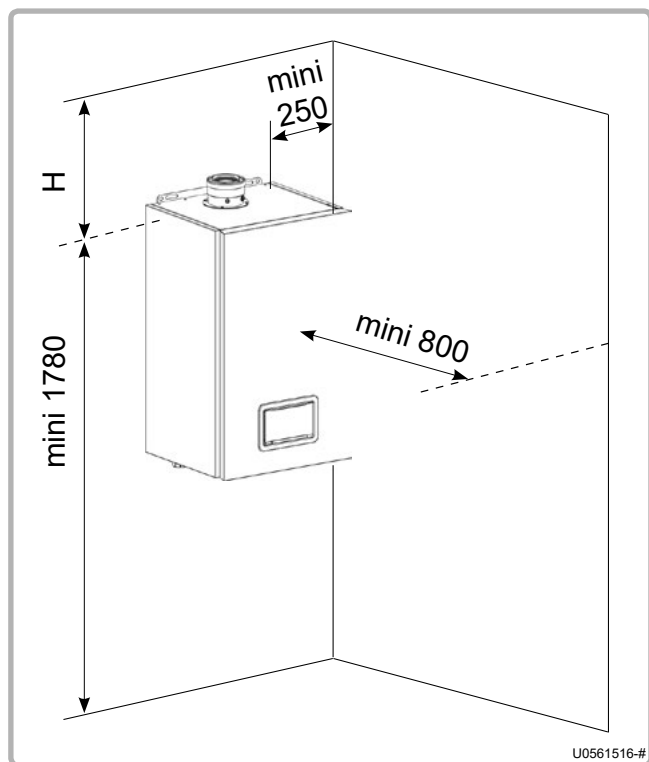
4. INSTALLATIE



LET OP:

Het gewicht van de toebehoren en verbindingen (hydraulische, gas, rookgassen, ...) mag niet worden ondersteund door de verwarmingsketel.

4.1. Plaatsen van de verwarmingsketel



figuur 5 - Dégagements

De VARFREE-ketels mogen niet worden geïnstalleerd op een muur bedekt met brandbaar materiaal: kunststof, hout, etc.

De verbrandingslucht moet vrij zijn van gechloreerde stoffen, ammoniak, fluoriden en logen. Deze componenten zijn aanwezig in spuitbussen, verf, schoonmaakmiddelen, wasmiddelen en schoonmaakmiddelen, lijmen, sneeuwzouten, enz.

Geen lucht aanzuigen uit lokalen waar dergelijke producten worden gebruikt: zwembad, wasmachinelokaal, bleekruimten, kappersalon, lokale koelkast die een of meer van deze componenten in de verbrandingslucht kunnen introduceren.

Aanbevolen afstanden tot muren:

Voldoende werkruimte moet worden voorzien om gemakkelijk interventies aan de ketels te kunnen uitvoeren. De minimale waarden (in mm) zijn weergegeven in het tegenoverstaande schema en in de onderstaande tabel.

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

	B23 / B23P					C13		C33		C53	
	35 tot 60		70 tot 150			35 tot 60	70 tot 150	35 tot 60	70 tot 150	35 tot 60	70 tot 150
	ø80	ø125	ø110*	ø125	ø160	ø80/125	ø100/150	ø80/125	ø100/150	ø80/80	ø100/100
H** (mm)	280	360	310	430	450	290	350	140	170	510	570

* Ø110 is verboden voor een verwarmingsketel van 150.

** Minimum afmeting H voor de ruimte die nodig is voor de uitvoering van schouwmaterialen. Deze houdt rekening met de afmetingen van de elleboog 87° van een horizontale kanaal onafhankelijk van de lengte en de helling van de laatstgenoemde.



LET OP:

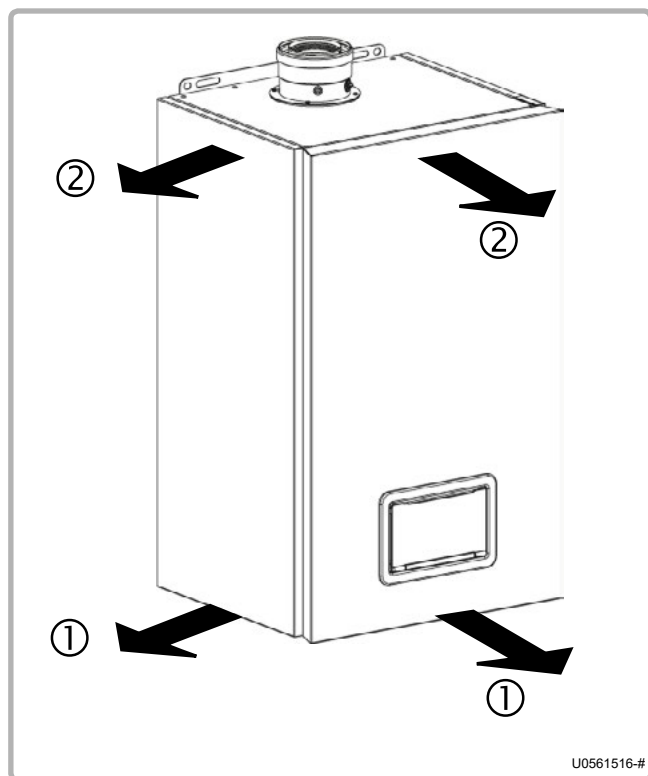
De ketel moet horizontaal worden geplaatst met behulp van een waterpas om een effectieve ontgassing van het wisselaarlichaam (gebruik het dak als een referentie-oppervlak) mogelijk te maken.



LET OP:

De voor- en zijpanelen zijn bevestigd door clips. Verwijder de panelen voor de manipulatie van de ketel (valrisico).

4.2. Demontage / hermontage van frontpanelen



figuur 6 - Demontage van de bekledingsdeuren

- ① Trek het onderste deel van het frontpaneel naar voren om dit los te klikken.
- ② Trek het bovenste deel van het frontpaneel naar voren om dit los te klikken.

Verwijder het frontpaneel.

Ga omgekeerd te werk voor de hermontage.

4.3. Aansluiting rookgasafvoer

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

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

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

VARFREE-ketels zijn goedgekeurd voor aansluiting op:

- Een schouw B23 of B23P
- Een afzuiging C13, C33 of C53



LET OP:

Het gewicht van de rookkanalen mag niet worden ondersteund door de verwarmingsketel.

4.3.1. 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 **VARFREE 35-60** is het gebruik van het hulpstuk "Aanpassing schouw Ø125 (code 040940) verplicht om een ketel aan te sluiten op een schouwkanaal B23. Deze kit is geschikt voor de kanalen met een buitendiameter Ø125.

Voor de **VARFREE 70-150** is het gebruik van het hulpstuk "Aanpassing schouw Ø160 (code 041050) verplicht om een ketel aan te sluiten op een schouwkanaal B23. Deze kit is geschikt voor de kanalen met een buitendiameter Ø160.



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

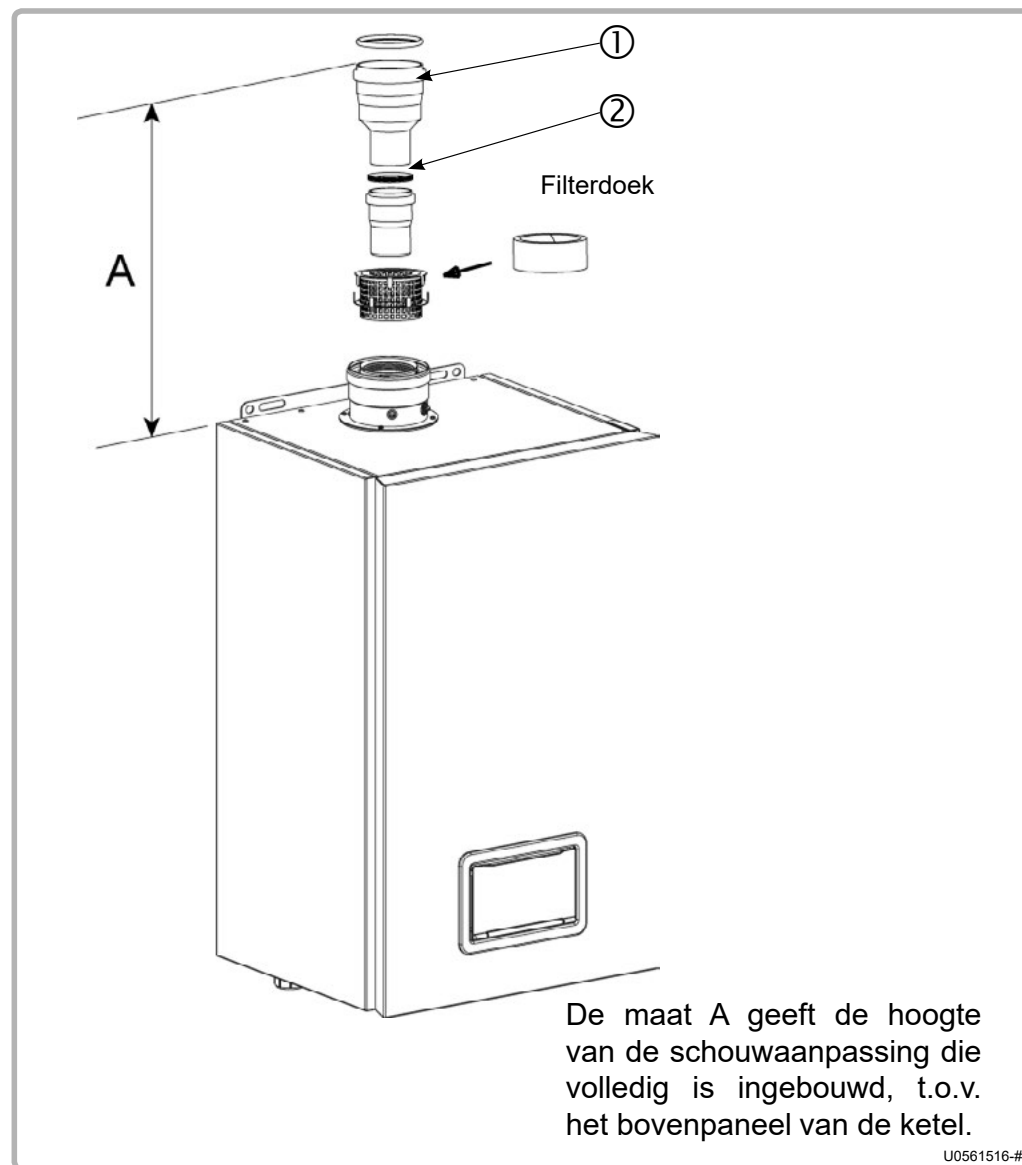
Horizontale trajecten van de leidingen moeten worden vermeden om verzameling van condensaat te vermijden. Hiervoor moet een helling van minimaal 3 % worden gerespecteerd in de horizontale delen in de richting van de ketel.



IMPORTANT:

Wanneer meerdere ketels zijn aangesloten op één rookkanaal, controleer dan door berekening of het afvoerkanaal onder druk komt te staan wanneer alle verwarmingsketels functioneren bij Qn.

Ø leiding	VARFREE	Referentie toebehoren	Maat B (mm)
Ø 125	35 tot 60	040940	310
Ø 160	70 tot 150	041050	390



figuur 7 - Aanbevelingen dimensionering

4.3.2. 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 schouw' is verplicht voor het aansluiten van een VARFREE-verwarmingsketel op een schouwkanaal B23P. De onderstaande tabel geeft de beschikbare hulpstukken in functie van het keteltype.

**LET OP:**

De afmetingen van het afvoerkanaal voor verbrandingsproducten moeten worden vastgesteld met behulp van de parameters in de tabel van hoofdstuk 3.3.

Op basis van de daadwerkelijke uitvoering van het kanaal is een berekening nodig om te controleren of de druk bij de uitgang van de ketel bij Q_{min} , Q_{all} en Q_n de volgens deze tabel toegestane maximale waarden niet overschrijden.

De overeenkomstige waarden voor het regime 50/30°C hebben de voorkeur bij deze berekening.

**LET OP:**

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

- Een verwarmingsketel bij Q_{min} en de andere bij Q_{max} : De uitlaatdruk van de ketel bij Q_{min} moet lager zijn dan de toelaatbare druk aangegeven in de tabel in hoofdstuk 3.3.
- Een verwarmingsketel bij Q_{all} en de andere bij Q_{max} : De uitlaatdruk van de ketel bij Q_{all} moet lager zijn dan de toelaatbare druk aangegeven in de tabel in hoofdstuk 3.3.
- Alle verwarmingsketel bij Q_{max} : De uitlaatdruk van de 4 ketels moet lager zijn dan de toelaatbare druk aangegeven in de tabel in hoofdstuk 3.3.

Ø leiding	VARFREE	Referentie toebehoren	Maat (mm)
Ø 80	35 tot 60	040945 (bevat onderdeel ②) *	220
Ø 110	35 tot 60	041096 (bevat onderdeel ①+②) *	255
	70 tot 120	041052 (bevat onderdeel ②) *	260
Ø 125	35 tot 60	040940 (bevat onderdeel ①+②) *	310
	70 tot 150	041051 (bevat onderdeel ①+②) *	375
Ø 160	70 tot 150	041050 (bevat onderdeel ①+②) *	390

* : Zie figure 7.

**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**).

De toebehoren Aanpassing schouw Ø 110 (code 041052 en 041096), Ø 125 (codes 040940 en 041051) en Ø 160 (code 041050) hebben een niet-afzaagbare uitgang.

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.

4.3.3. Aansluiten op een afzuiging C13 of C33

Aansluiting type C13:

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

Aansluiting type C33:

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

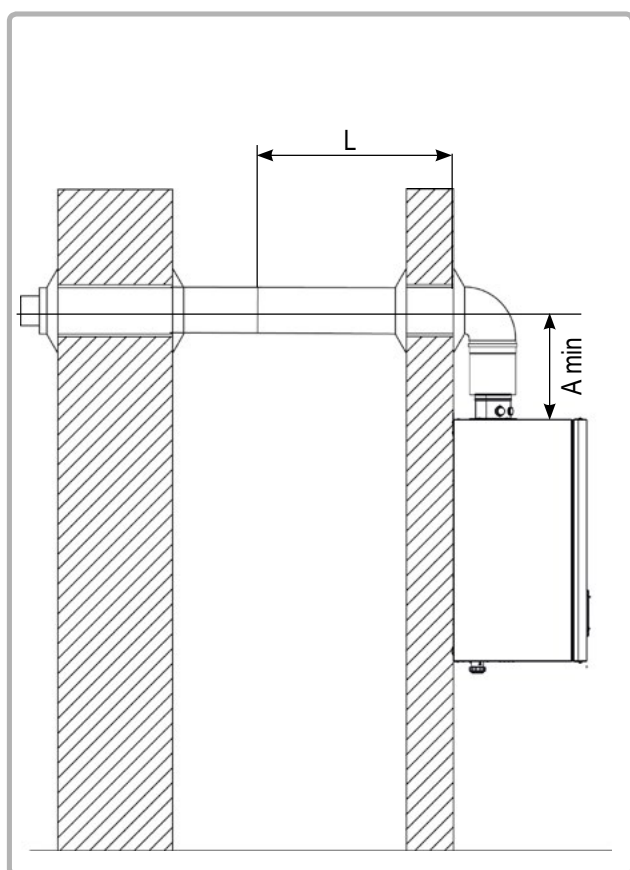


IMPORTANT:

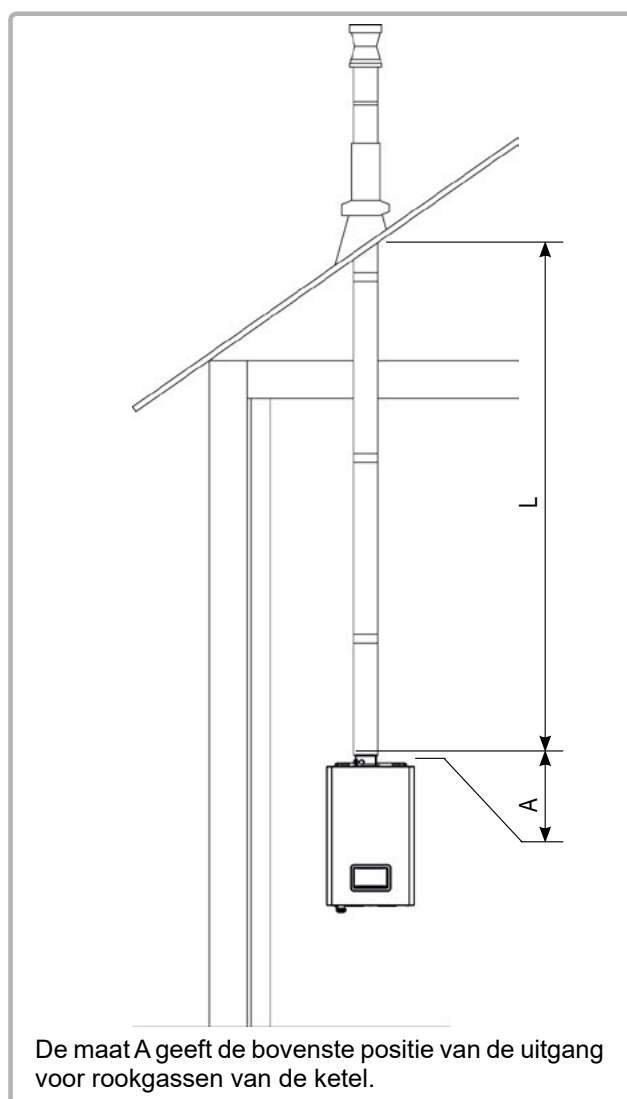
Het gebruik van het hulpstuk 'horizontale afvoer' is verplicht voor de aansluiting van een ketel met concentrische afzuiging C13.

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

De goedgekeurde leidingen zijn de leidingen Ubbink Rolux Condensatie Concentrisch.



figuur 8 - Aansluiting type C13



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

figuur 9 - Aansluiting type C33

**IMPORTANT:**

Het is **VERPLICHT** om op alle verwarmingsketels van **VARFREE 150** de ontstekingsnelheid te wijzigen.

De ketel in de waakstand zetten (zie § 3.3.1 van de handleiding van de ketel-controller NAVISTEM B3000).

Indien noodzakelijk drukken op de knop ESC om naar het standaardscherm te gaan.

Toegang tot het menu **Branderautomaat**.

Stel de parameter van de ontstekingsnelheid (9512) in:

Type verbinding	9512 (tpm)
B23 / B23P	3410
C13 / C33	3030

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

		VARFREE							
		35	40	60	70	80	100	120	150
Afvoer horizontaal type C13	Eindstuk C13	040946			040987				
	Ø leiding	Concentrisch 80/125			Concentrisch 100/150				
	A min (mm)	168			215				
	Lmax G20/G25 (m)	15	15	10	10	10	10	8	6
	G31	15	15	8	10	10	10	--	--
Afvoer verticaal type C33	Eindstuk C33 zwart	040947			040988				
	Eindstuk C33 oker	040948							
	Ø leiding	Concentrisch 80/125			Concentrisch 100/150				
	A (mm)	85			110				
	Lmax G20/G25 (m)	15	15	10	10	10	10	8	6
	G31	15	15	8	10	10	10	--	--

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

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

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

De locatie van de uitlaat moet de regels van § 4.3.3 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.

4.3.4. Aansluiten op een afzuiging C53

Aansluiting type C53:

Luchtinlaat en uitlaatgassen gaan via twee gescheiden kanalen.



IMPORTANT:

De eindstukken voor luchtaanvoer en de afvoer van de rookgassen moeten niet in tegenovergestelde muren van het gebouw geplaatst worden.



IMPORTANT:

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

De gedgekeurde leidingen zijn leidingen Ubbink Rolux gescheiden condensatie 80/80 voor de modellen 35 en 60 en Ubbink Rolux gescheiden condensatie 100/100 voor de modellen 70 tot 150.



IMPORTANT:

Het is **VERPLICHT** om op alle verwarmingsketels van VARFREE 150 de ontstekingsnelheid te wijzigen.

De ketel in de waakstand zetten (zie § 3.3.1 van de handleiding van de ketel-controller NAVISTEM B3000).

Indien noodzakelijk drukken op de knop ESC om naar het standaardscherm te gaan.

Toegang tot het menu **Branderautomat**.

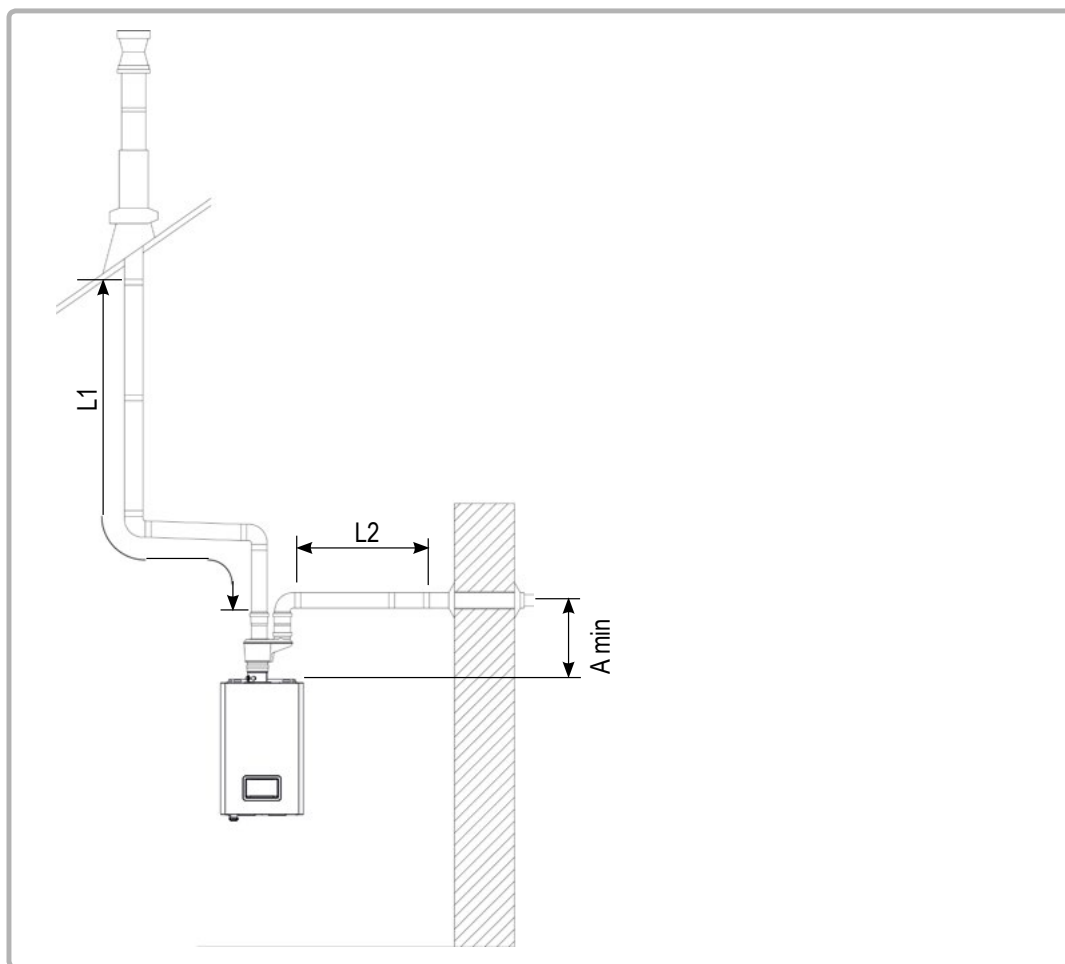
Stel de parameter van de ontstekingsnelheid (9512) in:

Type verbinding	9512 (tpm)
B23 / B23P	3410
C53	3030

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

	VARFREE							
	35	40	60	70	80	100	120	150
C53 zwart	040951			040999				
C53 oker	040952							

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



figuur 10 - Aansluiting type C53

			VARFREE							
			35	40	60	70	80	100	120	150
Ø leiding			Afzonderlijk 80/80			Afzonderlijk 100/100				
A min (mm)			414			460				
Lengte max (m)	G20/G25	Rook (L1)	17	17	15	15	15	15	14	6
		Lucht (L2)	20	20	15	20	20	20	10	6

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

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

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

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

4.3.5. Condensafvoer

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). Voldoende helling van de orde van 3% moet worden gehandhaafd om een goede afvoer van het condensaat te garanderen.



LET OP:

Neutraliseer het condensaat voor de afvoer volgens de plaatselijke regelgeving.

4.4. Gasaansluiting

Vóór de installatie van de ketel moet de binnenzijde van de gaslijn van de installatie worden schoongemaakt (geen metaaldeeltjes, lasresten, ...). Dit verbetert de levensduur van het product.

Controleer vóór de eigenlijke inbedrijfstelling dat de voedingsdruk van het aardgas overeenkomt met de nominale keteldruk op het typeplaatje.

De gasklep is uitgerust met een ingebouwde filter (125µm), maar deze is niet altijd voldoende om alle onzuiverheden aanwezig in de leidingen en in het gas tegen te houden. Een bijkomende filter is aan te raden, te plaatsen op de gasaanvoerleiding naar de ketel (50µm).

Voordat u de gasvoeding van de installatie opent, ervoor worden gezorgd dat de verschillende aansluitingen correct zijn uitgevoerd en dicht zijn.

Controleer met name de aanwezigheid van een demonteerbare verbinding tussen de afsluiter en de leiding van de gasaansluiting van de ketel.

De afgelezen waarde stroomopwaarts van de gasklep moet vallen binnen de grenzen van de tabel in hoofdstuk 2.4, page 11 voor het gebruikte type gas.



LET OP:

Vóór het aansluiten van de gasleiding aan de installatie, bepalen of de ketel werkt met G20-of G25-gas. In het geval van werking met G25, voer dan aanpassingen uit beschreven in hoofdstuk 4.5, page 29.

De gasleiding van de verwarmingsketel, mag geen mechanische spanning ondergaan (risico op lekken bij de gasklep).

Controleer of de voeding van aardgas overeenkomt met de nominale druk van de ketel, zoals aangegeven op het typeplaatje.

4.5. Omschakelen van gas (van G20 naar G25)

Deze VARFREE-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 een gastype moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman.

De instelling van de 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%).



LET OP:

De regelwaarden werden gevalideerd voor gasaanvoerdrukken bij de ingang van de klep (meting van de stroomopwaartse druk, brander in werking) gegeven door de volgende tabellen.



LET OP:

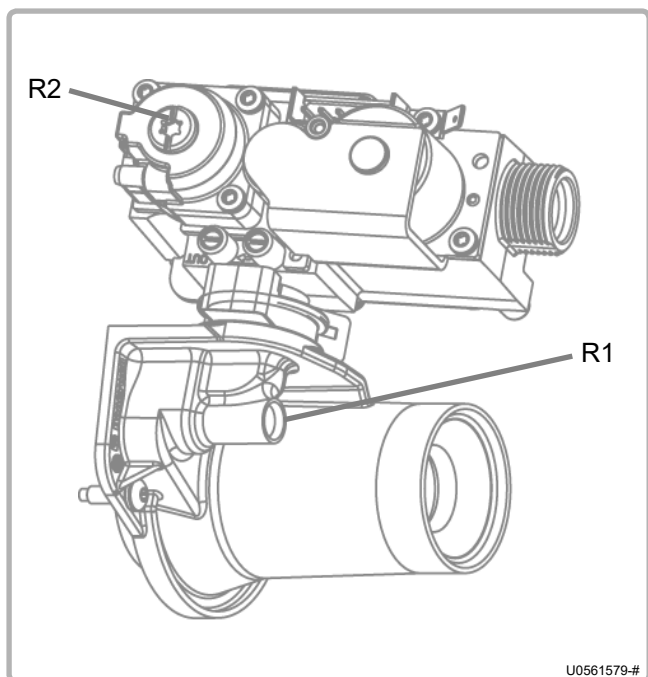
De aanpassing van de verbranding gebeurt met open deur, het is noodzakelijk om de schone verbranding te controleren na de hermontage van de voordeur.



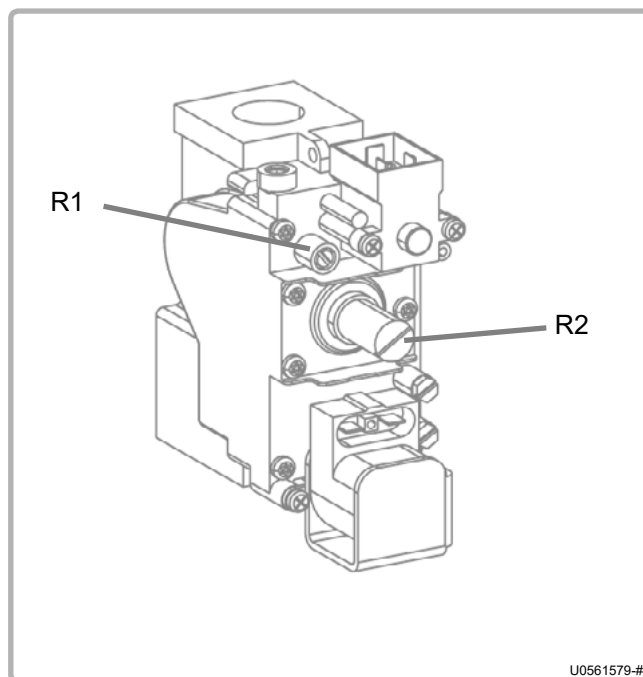
LET OP:

Voor VARFREE 35 tot 70, de instelling van de gasklep is niet toegestaan. Voor een gastoevoer G25 of gemengd G20/G25, moet de ketel verplicht functioneren met zijn fabrieksinstellingen G20.

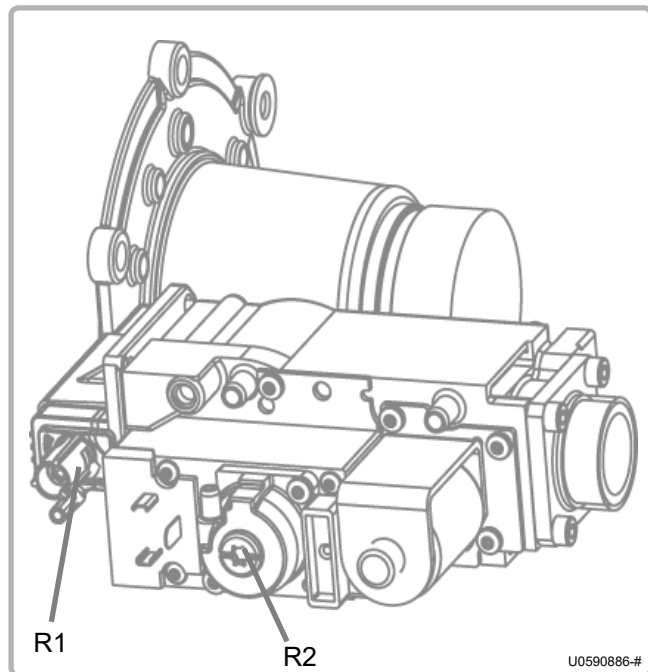
Voor de VARFREE 80 tot 150, is de herinstelling van de gasklep niet toegestaan behalve voor een gasnet G25. Voor een gemengde gastoevoer G20/G25, moet de ketel verplicht functioneren met zijn fabrieksinstellingen G20.



figuur 11 - Regeling VARFREE 35 tot 60



figuur 12 - Regeling VARFREE 70 tot 120



figuur 13 - Regeling VARFREE 150

- Om de configuratie van de ketel te beveiligen zijn niet alle parameters toegankelijk voor de eindgebruiker.
 - Start de brander op max. vermogen.
 - Met behulp van een verbrandingsanalysator het CO_2 -gehalte in de rookgassen meten: op het afvoerkanaal, de openingsdop verwijderen, en de CO_2 -meetsonde in het midden van de flux in het afvoerkanaal van de rookgassen brengen.
- De CO_2 -waarde meten bij max. vermogen Q_{max} en indien noodzakelijk de stelschroef van de gasdebietsklep R1 bijstellen om de CO_2 -waarden te verkrijgen uit de 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 Q_{max} de CO_2 -waarde meten. Deze bewerking herhalen tot beide waarden conform zijn met onderstaande tabel.
 - Terugkeren naar de normale modus.

Na het wijzigen van het gastype:

- Controleer de dichtheid van de gasleiding
- Plak het meegeleverde etiket G25 in de plaats van het originele etiket (G20).

Model	Gas	Voorregeling stelschroef gasdebiet R1 en stelschroef ingestelde waarde regelaar R2 / G20	Voorregeling deur open		Controle van de regelingen deur gesloten	
			CO_2 Pmax	CO_2 indicatief Pmin	CO_2 Pmax	CO_2 indicatief Pmin
35	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 2 slagen 3/4 los	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
40	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 2 slagen 3/4 los	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9

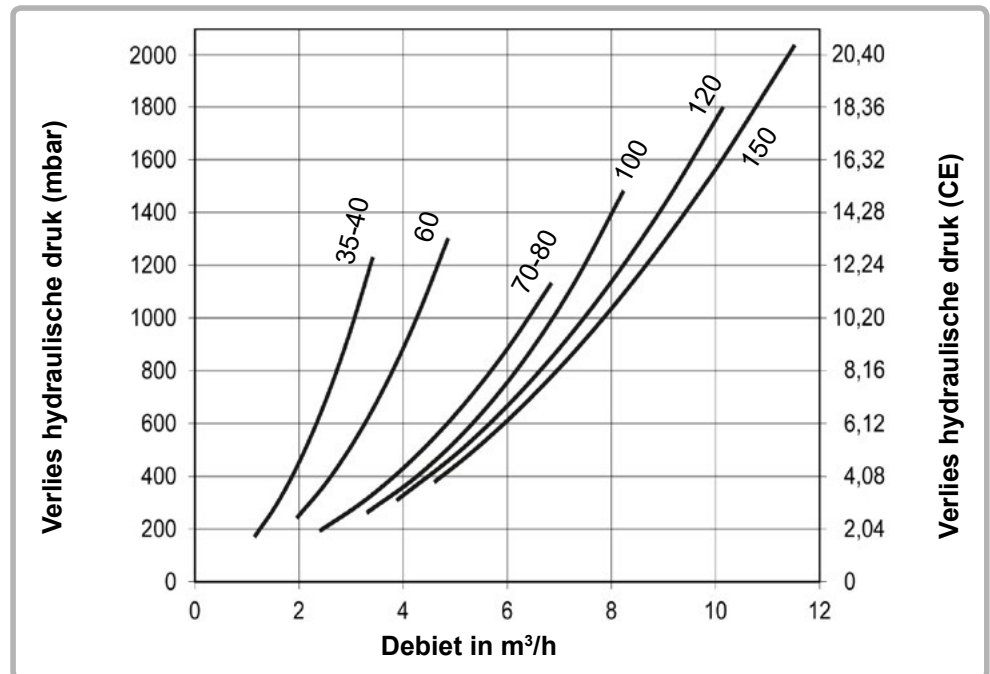
			Voorregeling deur open		Controle van de regelingen deur gesloten	
Model	Gas	Voorregeling stelschroef gasdebiet R1 en stelschroef ingestelde waarde regelaar R2 / G20	CO ₂ Pmax	CO ₂ indicatief Pmin	CO ₂ Pmax	CO ₂ indicatief Pmin
60	G20	--	9,0 - 9,2	8,6 - 8,8	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 2 slagen 3/4 los R1 losdraaien met 1/8 slag	9,0 - 9,2	8,6 - 8,8	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
70	G20	--	9,0 - 9,2	8,6 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 1 sla1g /8 losdraaien R2 losdraaien met 1/4 slag	9,0 - 9,2	8,6 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
80	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 1 sla1g /8 losdraaien R2 losdraaien met 1/4 slag	9,0 - 9,2	8,6 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
100	G20	--	9,0 - 9,2	8,5 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 1 sla1g /8 losdraaien R2 losdraaien met 1/8 slag	9,0 - 9,2	8,6 - 8,7	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
120	G20	--	9,0 - 9,2	8,6 - 8,8	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
	G25	Schroef R1 1 sla1g /8 losdraaien R2 losdraaien met 1/16 slag	9,0 - 9,2	8,6 - 8,8	9,1 - 9,3	8,7 - 8,9
150	G20	--	8,8 - 9,0	8,4 - 8,6	8,9 - 9,1	8,5 - 8,7
	G25	-- R1 losdraaien met 7 slag 1/2	8,7 - 8,9	8,4 - 8,6	8,9 - 9,1	8,5 - 8,7

4.6. Hydraulische aansluiting

Het keteldebiet moet ten minste gelijk zijn aan $P_{inst}/25$ (P_{inst} = Nuttig momentaan vermogen in Th/h - $1Th/h = 1,163$ kW).

De circulatiepomp moet worden ontworpen rekening houdend met het maximale uitgangsvermogen.

In de warmtewisselaar moet er worden op gelet nooit de in paragraaf 3.4 voorgeschreven debieten te overschrijden.



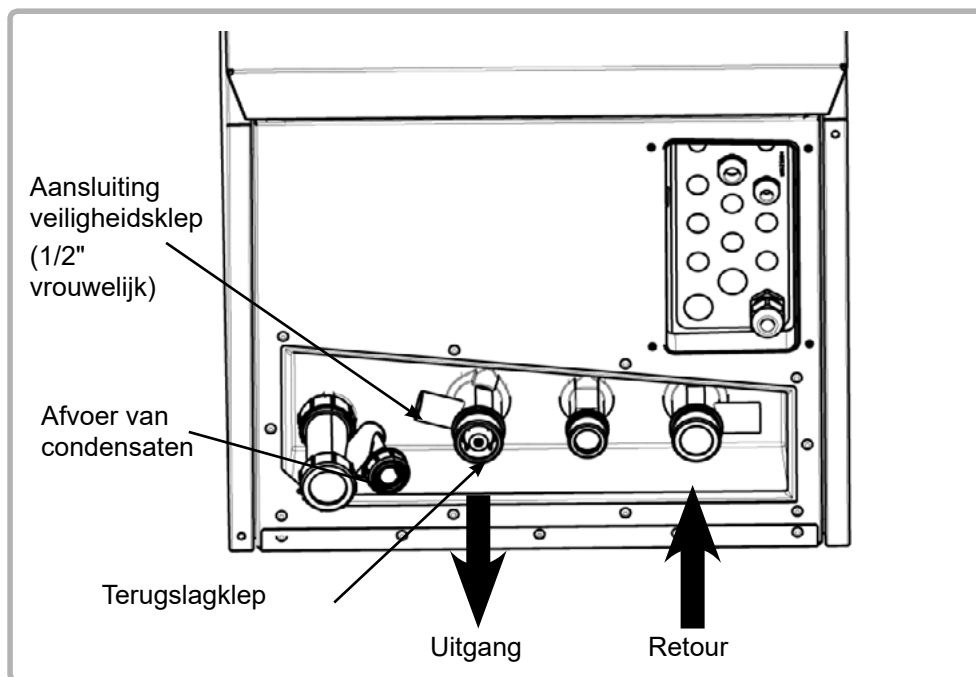
figuur 14 - Drukverliezen

De ketels zijn uitgerust met de volgende elementen:

- Een terugslagklep,
- Een handmatige ontluchter,
- Een debietcontrole.

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

- afsluiters op ingangs- en retourleidingen,
- een expansievat,
- een veiligheidsklep ingesteld op max 4 bar (zo dicht mogelijk bij de ingang),
- een effectief ontluuchtingsysteem,
- een vulinrichting (voor montage op de retourleiding),
- een afluatsysteem.



figuur 15 - Elementen

Vullen van de installatie:

Een goede ontluchting van het net is vereist. Het is efficiënter als de ketelvulling traag verloopt, terwijl:

- u de manuele ontluchter van de warmtewisselaar open houdt,
- de veiligheidsklep geopend houdt

Wanneer deze 2 elementen een continue waterstroom produceren zonder de aanwezigheid van luchtbelletjes, sluit deze dan en stop de vulling.

Na het vullen met water:

- Controleer de waterdruk met een manometer (niet meegeleverd). Deze mag warm maximaal 4 bar bedragen en moet **koud minimaal 1 bar bedragen**. Nagaan of de ketel en haar installatie goed ontluicht zijn (nazicht van de horizontaliteit van de ketel met behulp van de waterpas).

Condensaafvoer:

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).

Voldoende helling van de orde van 3% moet worden gehandhaafd om een goede afvoer van het condensaat te garanderen.

**LET OP:**

Neutraliseer het condensaat voor de afvoer volgens de plaatselijke regelgeving.

4.7. Elektrisch aansluiting



GEVAAR:

Vergewis u er vóór elke ingreep van dat de algemene stroomtoevoer onderbroken is.

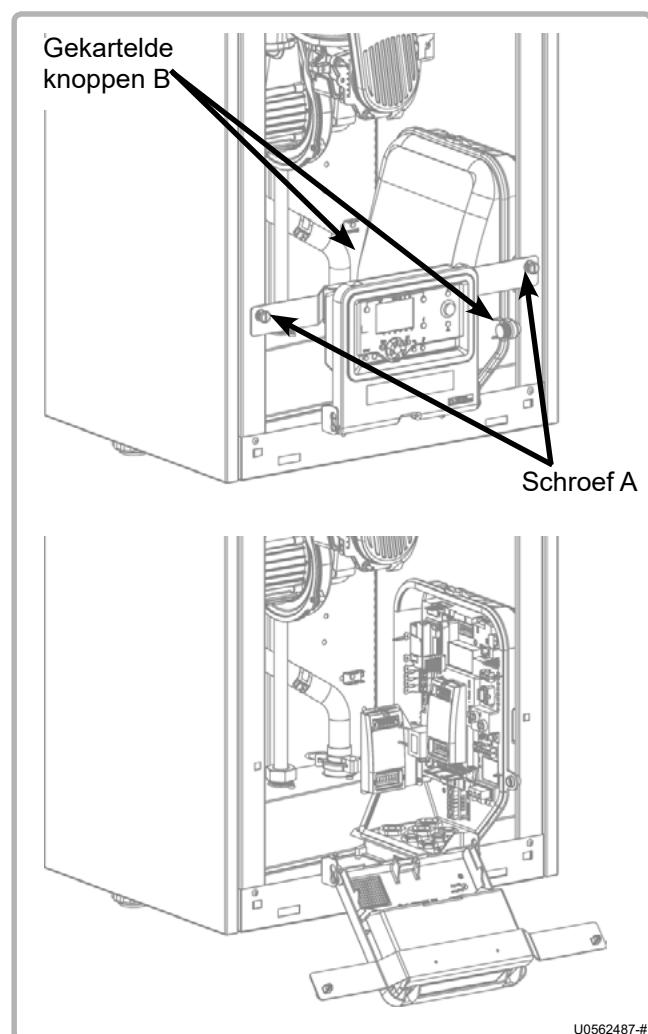


LET OP:

Het is noodzakelijk om de ketel aan te sluiten op de aarding en de normen voor elektrische laagspanningsinstallaties te respecteren. Zorg voor een bipolaire onderbreking stroomopwaarts van de ketel (afstand tussen contacten: 3,5 mm minimum). Het wordt sterk aanbevolen om het elektrische systeem uit te rusten met een differentiaalbeveiliging 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).

4.7.1. Bedieningspaneel



Om toegang te krijgen tot het bedieningspaneel, verwijder het frontpaneel van de ketel.

Het paneel bevindt zich rechts onderaan de ketel.

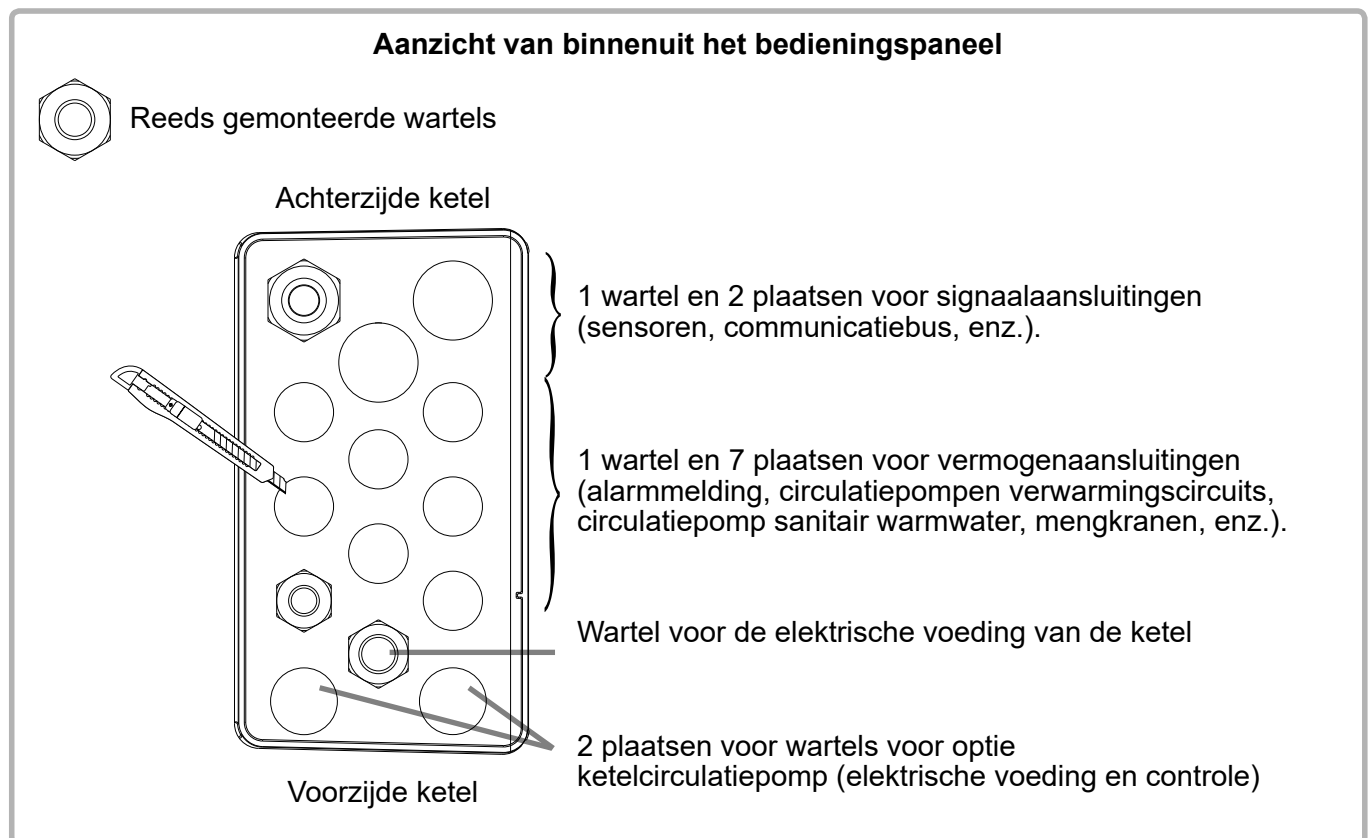
Draai de schroeven een kwartslag (zie hier tegenover) en kantel het display naar voren.

De kap van het paneel wordt bevestigd met de twee gekartelde knoppen B. Draai deze los en verwijder de kap.

figuur 16 - Toegang NAVISTEM B3000

4.7.2. Kabeldoorgang

Gebruik de wartels die zich onder de ketel bevinden om de kabels naar de verschillende klemmen van NAVISTEM B3000 te brengen.



figuur 17 - Pakking

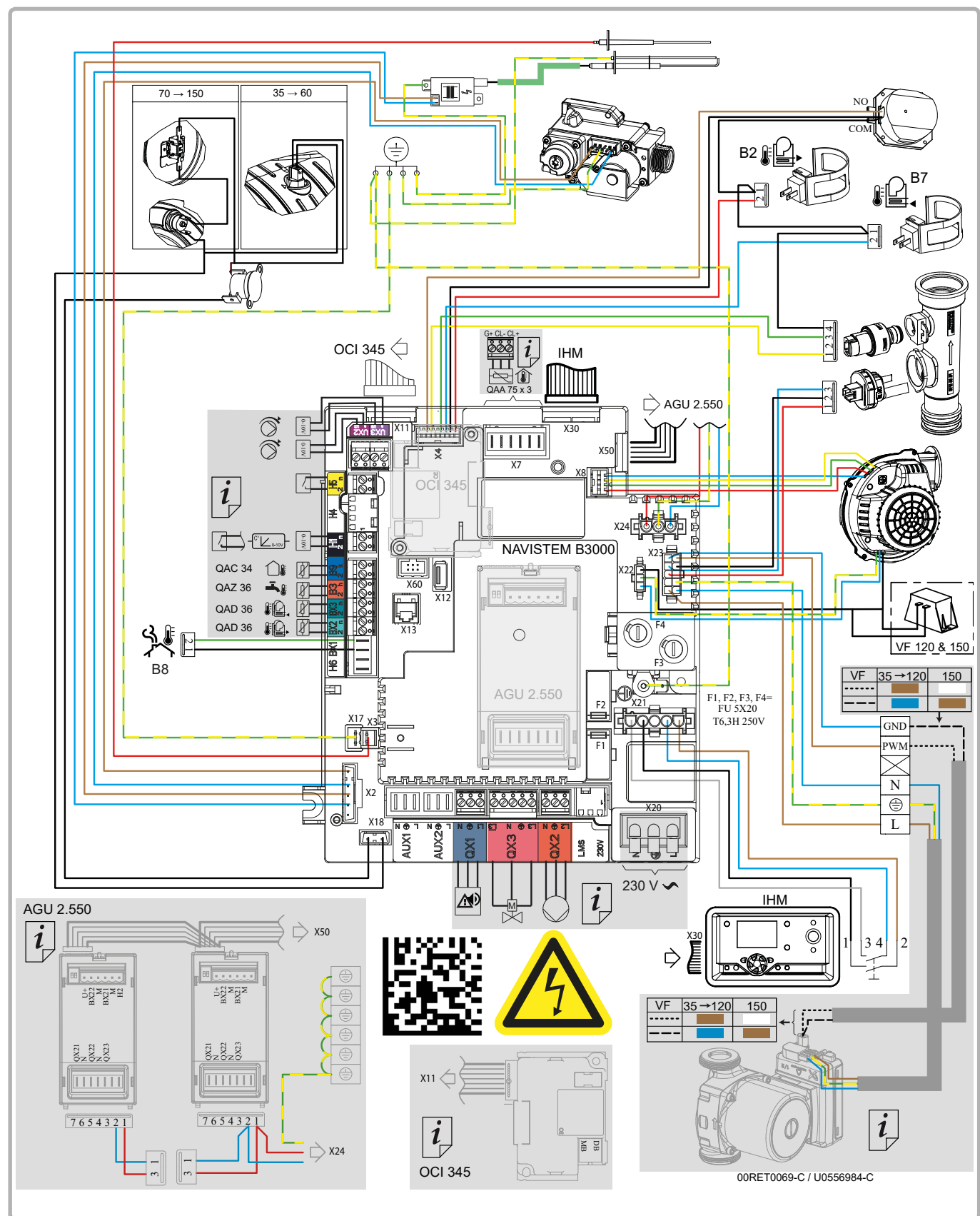
Snijd voor het plaatsen van de meegeleverde wartels met een stanleymes het plastic rondom de opening weg, zodat het gat volledig vrij is.

4.7.3. 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
	Ingang contact klant prog.

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



figuur 18 - Elektrisch schema

4.7.4. Aansluiting op klemmenborden van de regelunit van de verwarmingsketel NAVISTEM B3000

Voor het aansluiten van de ketelregelunit NAVISTEM B3000, raadpleeg de handleiding voor installatie en gebruik.

4.7.5. Het aansluiten van de ketelcirculatiepomp (verplicht accessoire)

4.7.5.1. Accessoire geleverd door YGNIS

In het geval van een levering door YGNIS verwijzen wij u voor het aansluiten van de ketelcirculatiepomp naar diens installatiehandleiding.

4.7.5.2. Accessoire geleverd door de klant

De pomp wordt geregeld door een uitgang 230 VAC (1A max) van het paneel NAVISTEM B3000.

Deze uitgang is actief bij een actieve warmtevraag aan de ketel.

Als de circulatiepomp niet beschikt over een stuurcontact:

Bedraad op directe wijze de voeding van de circulatiepomp (230VAC - 1A max) op het QX3-klemmenbord (contacten L3, N en $\oplus$) van het paneel NAVISTEM B3000. De voeding wordt doorverbonden bij een circulatiepomp die meer dan 1A verbruikt.

Als de circulatiepomp beschikt over een aan/uit-controle door droog contact:

Sluit de voeding van de circulatiepomp direct aan vanaf uw elektrische paneel.

Gebruik de uitgang QX3 (contacten L3 en N) van het paneel NAVISTEM B3000 (230 VAC - 1 A max) voor de bekabeling van het stuurrelais van de circulatiepomp.

Als de circulatiepomp beschikt over een aan/uit-controle door droog contact:

Sluit de voeding van de circulatiepomp direct aan vanaf uw elektrische paneel.

Gebruik de uitgang UX2 of UX3 van het paneel NAVISTEM B3000 voor de bekabeling van het bestellen 0-10V van de circulatiepomp.

Betalen de parameters van de pomp boiler 2321, 2322 en 2323 (menu boiler) op dezelfde waarde.

4.7.6. Aansluiting van de module OCI 345 (optioneel toebehoren)

Voor de installatie van de module OCI 345 verwijzen wij u naar de instructies die met het toebehoren zijn meegeleverd.

4.7.7. Aansluiting van de uitbreidingsmodule(s) AGU 2.550 (optioneel toebehoren)

Voor de installatie van de module(s) AGU 2.550 verwijzen wij u naar de instructies die met het toebehoren zijn meegeleverd.

4.7.8. Zekeringen

De VARFREE-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.

5. INGEBRUIKNAME

5.1. Controles voor de in gebruikname

Controleer of de koude druk minstens 1 bar is.

Als het gaat om een renovatie van de ketel, zorg ervoor dat het spoelen en eventueel ontslibben van de installatie is uitgevoerd (zie paragraaf , page <TM> van deze handleiding).

Controleer de aansluiting van de rookgassen afhankelijk van het schouwtype. Controleer of de druk en het type gas zijn aangepast zijn aan de producten.



GEVAAR:

Het gebruik van glycol is verboden.



LET OP:

Het gebruik van het verbindingstoebehoren is verplicht voor het aansluiten van een VARFREE verwarmingsketel op een schoorsteenkanal B23 of B23P.

5.2. Ingebruikname

Alle ketels ondergaan af fabriek een test vóór verpakking voor aardgas van groep H (type G20) tijdens dewelke de instellingen worden gemaakt.

De volgende handelingen uitvoeren voor de indienststelling:

1. Schakel de hoofdstroomschakelaar in.
2. 2. Lok een warmtevraag uit via de comfortmodus met de klantinterface (zie hoofdstuk "3 - Interface utilisateur" van de handleiding van de ketelregelunit NAVISTEM B3000).
3. Na het starten van de brander met een schuimend product de dichtheid van de verbindingen van de gasleiding controleren. Controleer de kwaliteit van de verbranding met behulp van een analysetoestel voor rookgassen.
4. Stel de ingestelde waarde van de ketel in (zie de overzichtstabel van de klantinstellingen aan het einde van 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

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een bekwame vakman.

Voordat u verder gaat met de volgende werkzaamheden:

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

Reinigen van de warmtewisselaar (zie details volgende hoofdstuk)
Controleer visueel de vervuiling van de buizen. Reinig indien nodig de buizen met een niet-metalen borstel (chemisch reinigen verboden).
Elektrodes voor ontsteking / ionisatie (zie details in het volgende hoofdstuk)
Regelen van de geometrie van de ontstekingselektrode (afstand luchtspleet) en ionisatie-elektrode Indien nodig de elektrodes vervangen.
Afvoerhevel condensaten
De afvoerhevel reinigen en nagaan of de condensaten goed weglopen (vullen met water na de controle).
Controleer de goede staat van de gasklep en de luchtdrukverschilsklep. Controleer de goede aansluiting van de buis voor drukoverdracht.
Controleer of er een schone verbranding plaatsvindt

7.1. Aflaten verwarmingsketel

- De ketel hydraulisch isoleren (in het geval van een installatie bij onze cascadepacks bevinden de afsluiters zich bij de collectoren),
- Laat de druk af door het openen van de ontluchter van de ketel,
- Open de aftapkraan van de installatie of degene die geleverd is bij onze hydraulische kits,
- Beëindig het legen van de ingangslijn door het activeren van de veiligheidsklep.

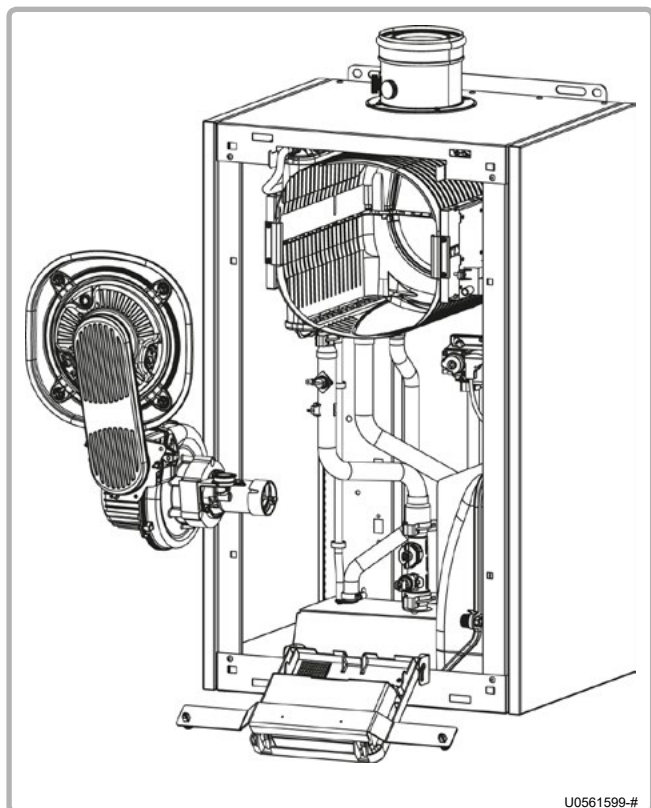
7.2. Jaarlijkse controles

- De elektrische voeding van de ketel onderbreken,
- De gastoevoer sluiten,
- Verwijder het frontpaneel (zie § 4.2, pagina 20).



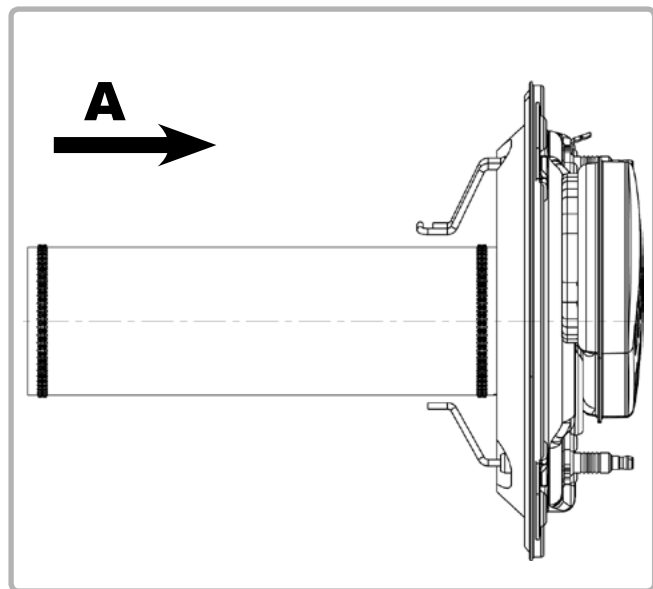
GEVAAR:

Bescherm het geheel van interne elektrische verbindingen in het bedieningspaneel bij werkzaamheden aan het hydraulisch gedeelte van de ketel (risico van waterspatten).

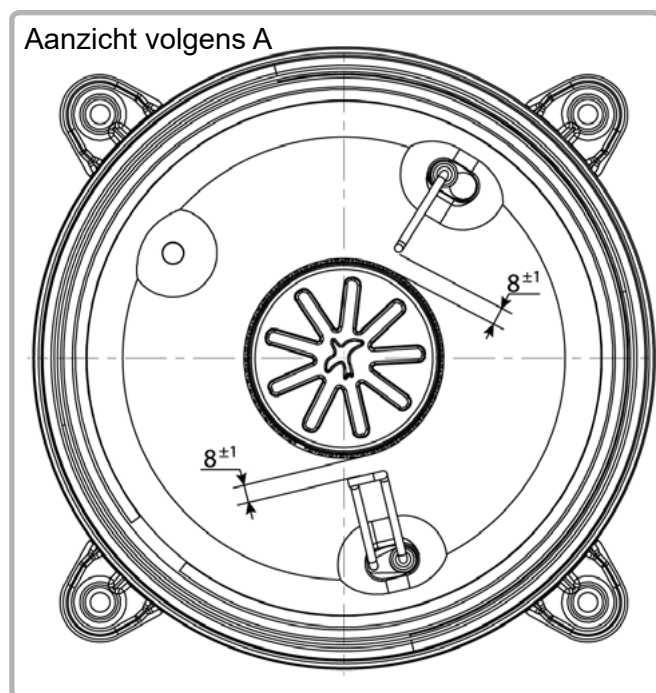


figuur 19 - VARFREE geopend

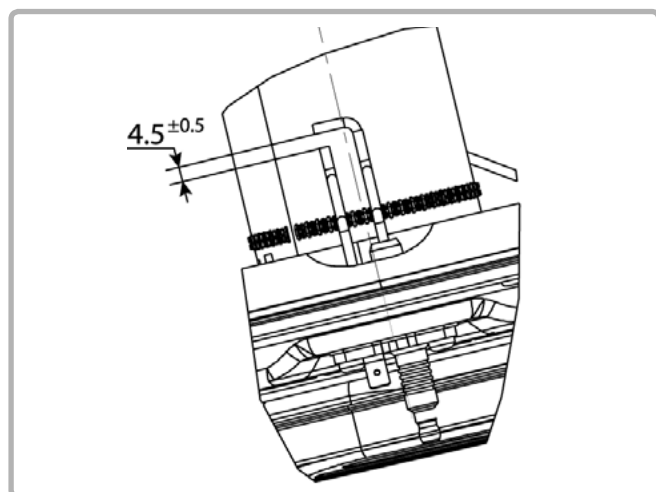
- Ontkoppel de gasleiding stroomafwaarts van de gasklep,
- Maak de elektroden, de ventilator en de luchttoevoerbuis los bij de luchtpressostaat,
- De 4 schroeven M8 van de deurbevestiging losschroeven,
- Verwijder het branderdeurgeheel, de ventilator, de venturi en plaats deze voorzichtig op een schone plaats.
- Als er afzettingen worden waargenomen in de verbrandingskamer, de warmtewisselaarbuizen afborstelen met een **niet-metalen borstel. Chemisch reinigen van de verbrandingskamer met een zuur of base is verboden.** Zuig de afzetting op.
- Als de vuurvaste isolatie van de bodem van de verbrandingskamer en de branderdeur beschadigd zijn, moeten deze verplicht worden vervangen.
- Indien als gevolg van een slechte condensaatafvoer, het niveau daarvan gestegen is tot in de verbrandingskamer, moet de vuurvaste isolatie van de bodem van de verbrandingskamer en de branderdeur verplicht worden vervangen.
- Als de dichtingen van de branderdeur tekenen vertonen van beschadiging, vervang ze.
- De gasbuis van de brander heeft geen onderhoud nodig. Als deze beschadigd is, deze vervangen.



figuur 20 - Brander zijaanzicht



figuur 21 - Branderelektroden positie



figuur 22 - Elektrodegeometrie

- De geometrie van de elektroden, de afwezigheid van aluminiumoxideafzetting, het uiterlijk van keramiek en de dichtingen moeten worden gecontroleerd. Als de elektroden en de dichtingen tekenen vertonen van beschadiging, vervang ze.
- Reinig de sifon en controleer de condensafvoer er doorheen. De sifon moet worden gevuld met water na het onderhoud.
- Plaats de branderdeur en trek de M6 moeren kruiselings aan (4 moeren op de modellen 35-60 kW, 6 moeren op modellen 70-150 kW): maximaal aandraaimoment: 5 Nm.
- Sluit gastoevoer aan.
- Controleer de dichtheid van het gascircuit met behulp van een schuimend product.
- Plaats het bedieningspaneel op zijn plaats.
- De elektrische voeding opnieuw inschakelen.
- De verwarmingsketel indienststellen, de goede dichtheid van de branderdeur controleren en de kwaliteit van de verbranding nagaan: CO₂-gehalte conform de waarden uit de tabel van paragraaf 4.5.
- Plaats het voorpaneel terug en controleer of er een schone verbranding plaatsvindt met de deur gesloten.

8. LEVENSCYCLUSEINDE VAN HET APPARAAT

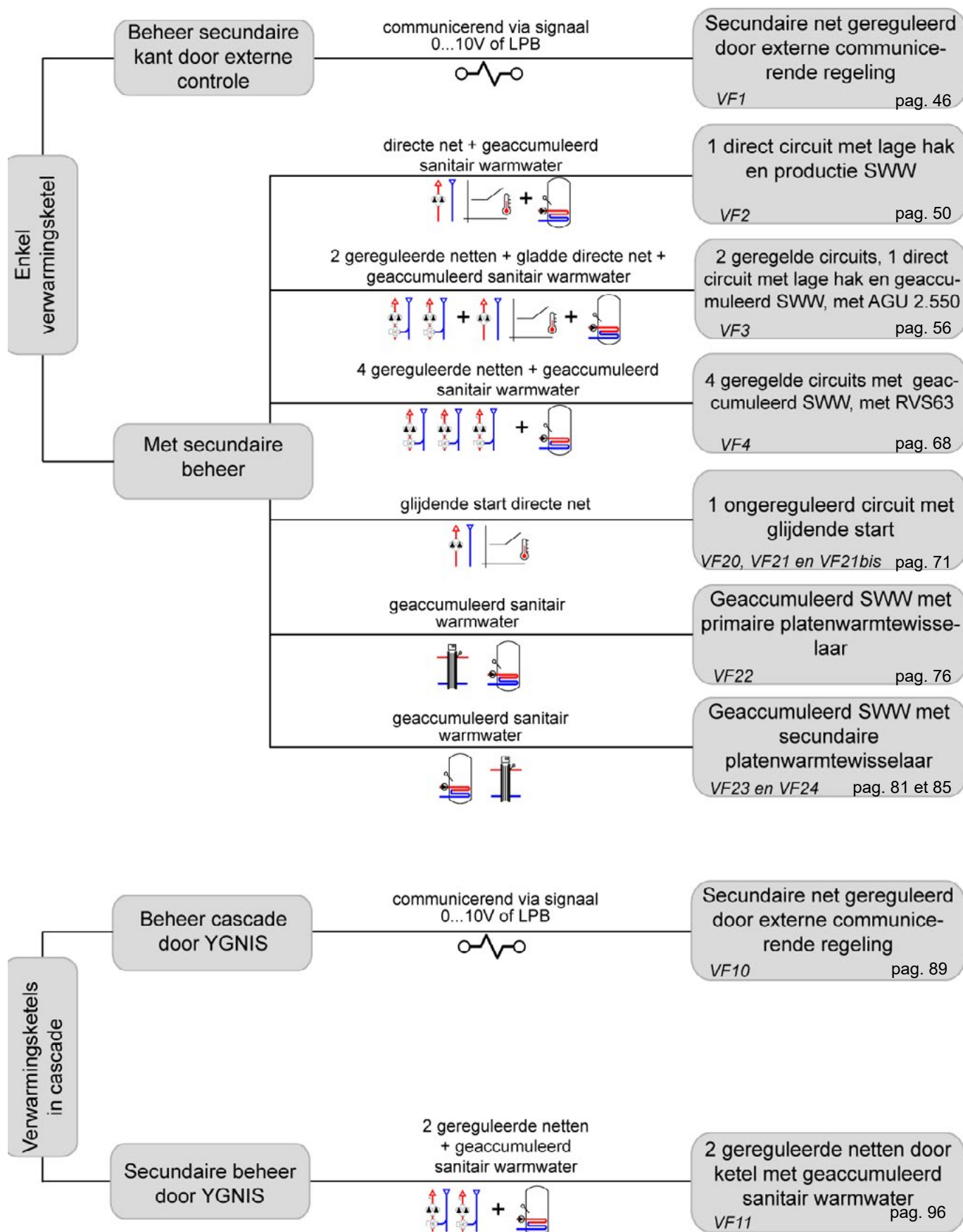
Een gereguleerde verwijdering en correcte recyclage van dit product, kan schade aan het milieu en gezondheidsrisico's voorkomen.

- a) Voor de verwijdering van het product en de onderdelen, moeten de diensten van een erkend afvalverwerkingsbedrijf worden gebruikt.
- b) Voor meer informatie in verband met een correcte afvalverwerking, neem contact met de verantwoordelijke dienst van de lokale overheid of het verkooppunt waar het product is aangekocht.



9. HYDRAULISCHE SCHEMA'S EN INSTELLINGEN

9.1. Selectieorganigrammenn



9.2. Symbolen gebruikt in de schema's

Symbool	Functie
	Open afsluiter
	2-wegklep met motor
	Filter
	Veiligheidsgroep
	Slibvergaarbak
	Buitensensor

Symbool	Functie
	Evenwichtsklep
	Gemotoriseerde driewegklep
	Terugslagklep
	Pomp
	Ontluchter
	Temperatuursensor

9.3. Lijst van schema's

ENKEL VERWARMINGSKETEL	46
Zonder beheer secundaire kant, communicatie via 0...10V of LPB	46
VF1	
Beheer 1 direct circuit met lage hak en productie sanitair warmwater	50
VF2	
2 geregelde circuits, 1 direct circuit met lage hak en productie sanitair warmwater	56
VF3	
4 geregelde circuits, en productie sanitair warmwater	63
VF4	
1 ongereguleerd circuit met glijdende start	71
VF20, VF21, VF21bis	
Sanitair warmwaterbereiding met primaire platenwarmtewisselaar	76
VF22	
Sanitair warmwater met hygiatherm	81
VF23	
Productie SWW met boiler met spiraal.....	85
VF24	
VERWARMINGSKETELS IN CASCADE	89
Zonder beheer secundaire kant, communicatie via 0...10V of LPB	89
VF10	
2 geregelde circuits door verwarmingsketel, en productie sanitair warmwater	96
VF11	

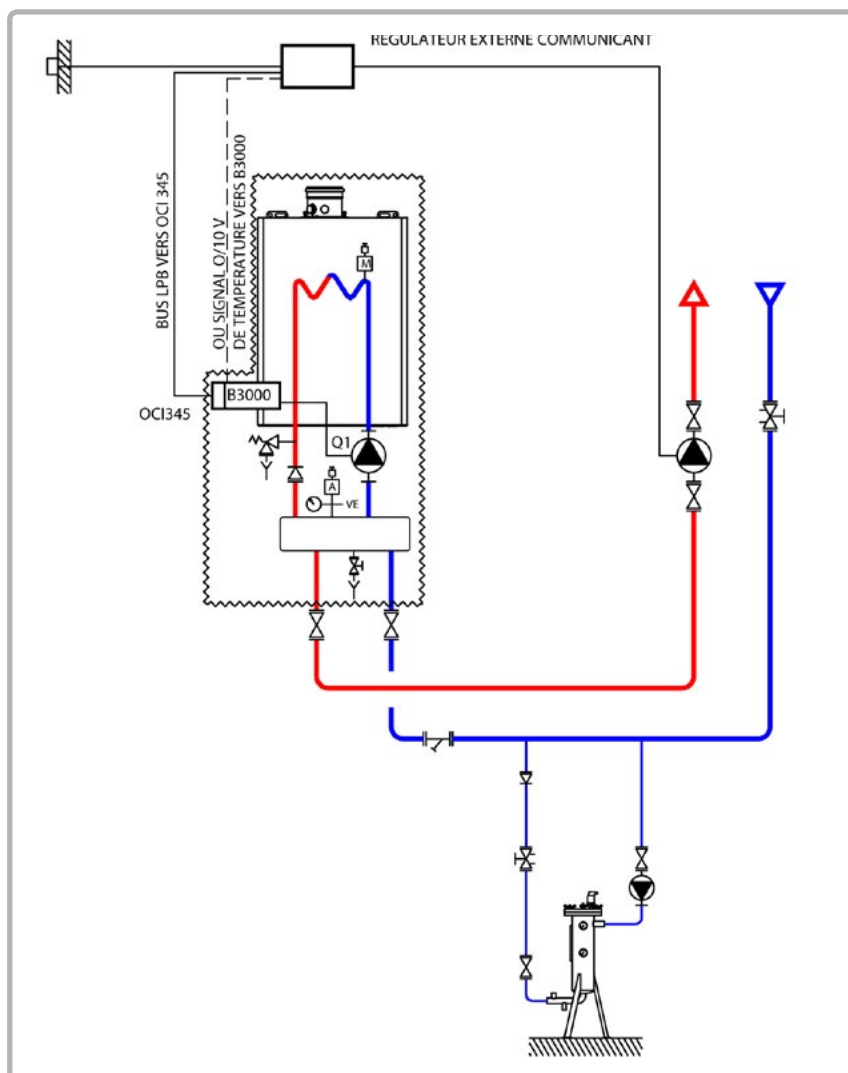
ENKEL VERWARMINGSKETEL

*Zonder beheer secundaire kant, communicatie via
0...10V of LPB*

Schema

VF1

pagina 1/4

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 23 - Schema VF1

Het is de bestaande regeling die het Verwarmings groep van de installatie beheert.

Deze communiceert met de ketel, stelt de ingestelde waarde in van de te leveren temperatuur, hetzij via LPB-bus naar de OCI-interface 345 (SIEMENS protocol) of via een signaal 0-10 V direct naar NAVISTEM B3000.

De ketel werkt met variabele ingangstemperatuur voor verwarming afhankelijk van de buitentemperatuur, en wordt daarbij gestuurd door de externe regeling.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

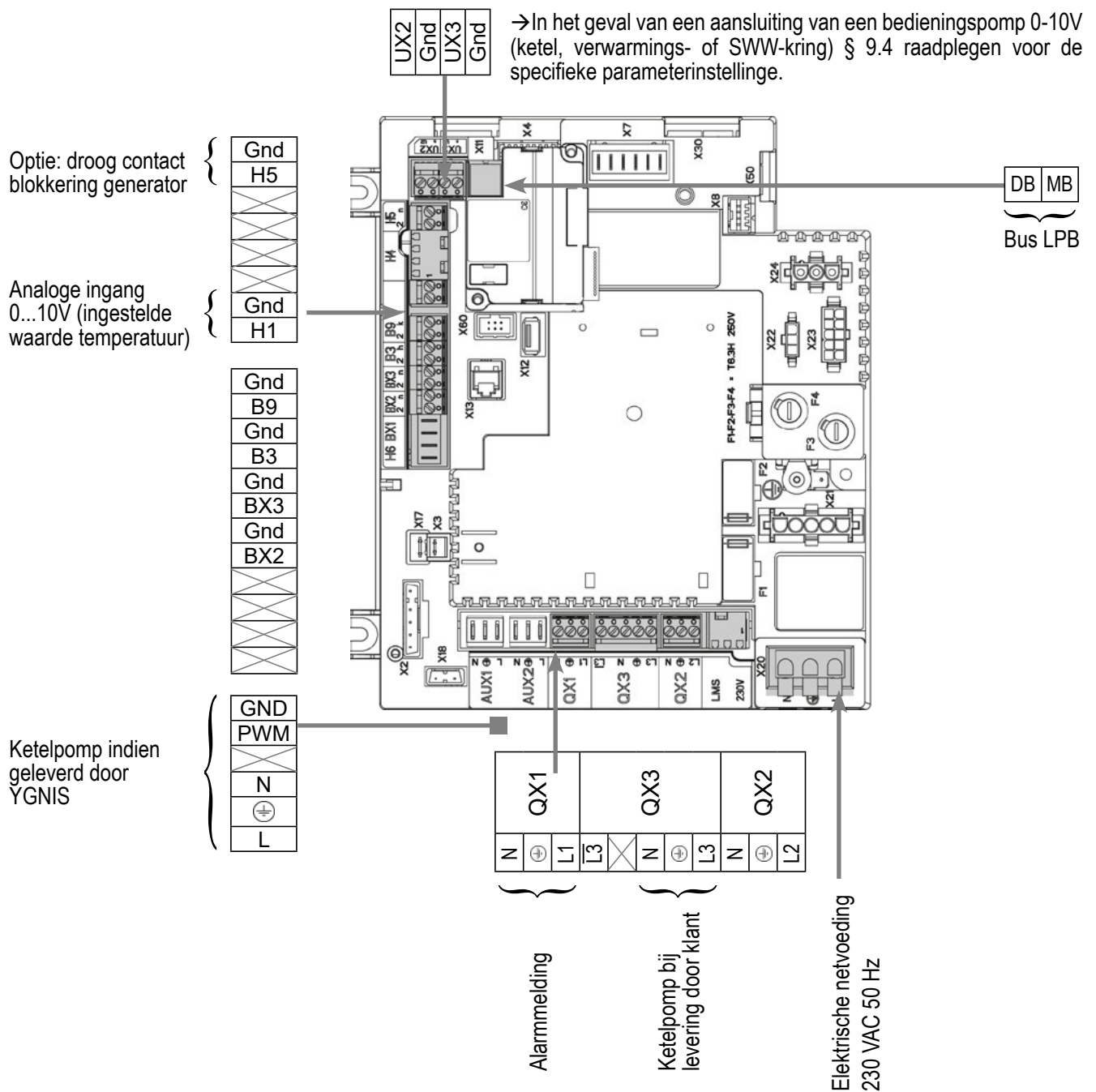
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit voor bus LPB (Indien communicatie via LPB-bus)	1	OCI 345	059753

Schema: VF1

pagina 2/4

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Schema: VF1

pagina 3/4

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit:

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu Configuratie		
Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd	Geen aanpassing nodig	
Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)	Relaisuitgang QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Menu Tijdstelling		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
Voor een warmtevraag via ingang 0...10V		
• Menu Configuratie		
Configureren ingang H1	Functie ingang H1 (5950)	Consumer request VK1 10V
	Spanningswaarde 1 H1 (5953)	0.0
	Functiewaarde 1 H1 (5954)	0
	Spanningswaarde 2 H1 (5955)	10.0
	Functiewaarde 2 H1 (5956)	1000 (voor een equivalentie 10 V = 100 °C)
Optie: om de generator gestopt te houden, zelfs als het signaal 0 ... 10 V verschillend is van 0	Functie ingang H5 (5977)	Voorkomen van start (genereert een fout E846)
Voor een warmtevraag via LPB (menu <u>LPB</u>)		
• Menu LPB		
Controleer of de ketel is gedefinieerd als de master-brander	Apparaatadres (6600)	1
	Segmentadres (6601)	0
	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
	Klokbedrijf (6640)	Slaaf met afstandverstelling
• Menu Configuratie		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

Schema: VF1

pagina 4/4

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

Voor een warmtevraag via ingang 0...10V**Lijnnr. Waarde**• Menu *In-/uitgangtest*

Spanning op H1

Spanningssignaal H1 (7840)

Te valideren met een spanning die door de automaat naar de verwarming van de verwarming wordt gestuurd

Richting contact H5

Contacttoestand H5 (7865)

Open | Gesloten

Voor een warmtevraag via LPB

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

In de 2 gevallen• Menu *In-/uitgangtest*

Alarmmelding

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX1

Sturing ketelpomp bij levering door klant

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX3

Reset naar nul uitgangen

Relaistest (7700)

No test

• Menu *Configuratie*

Controleren hydraulisch schema

Controlle nr warmtebron 1 (6212)

14

Controlle nr warmtebron 2 (6213)

0

Controlle nr opslagtank (6215)

0

Controlle nr verw groepen (6217)

0

G. 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:

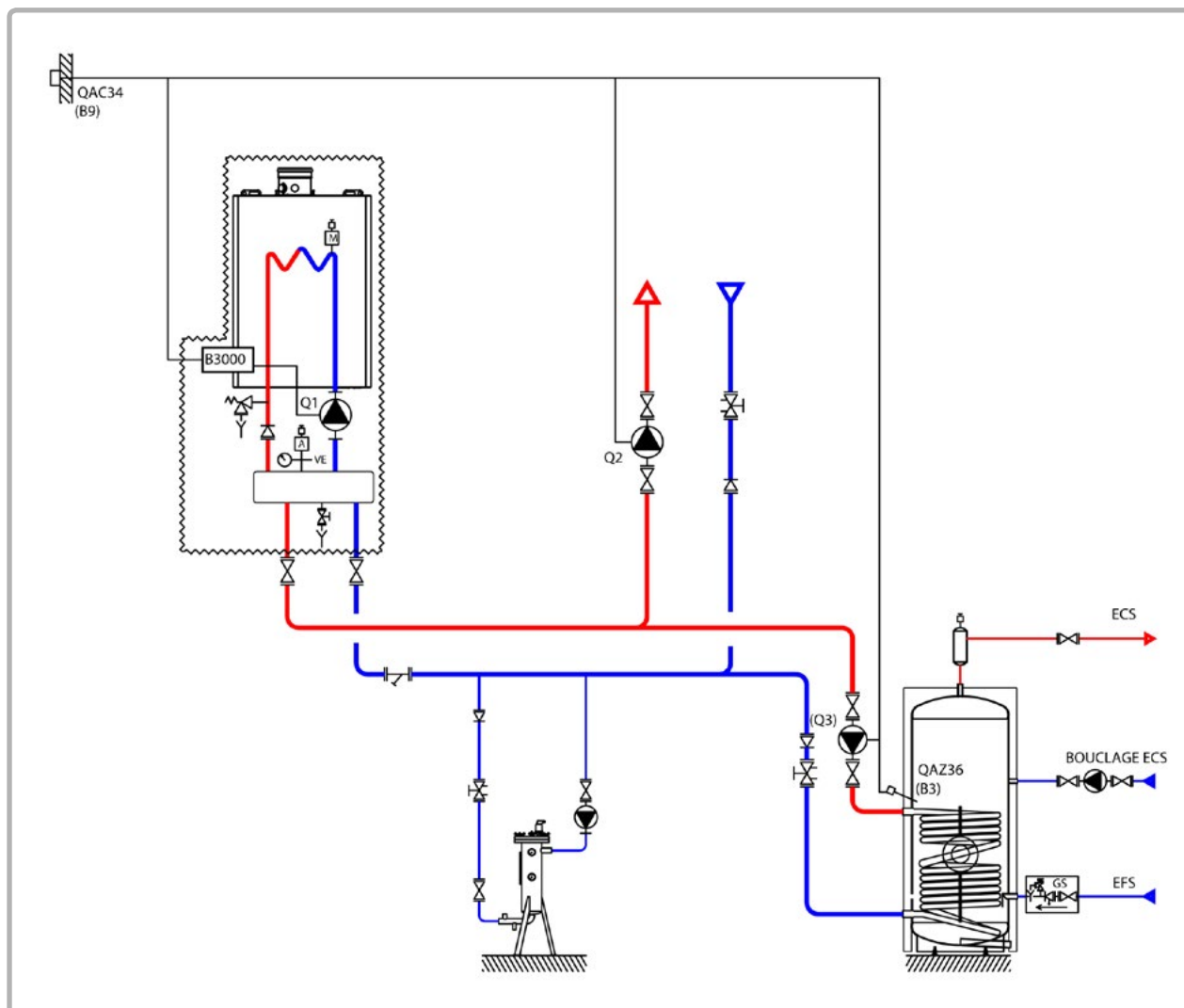
- Tijd sinds het laatste onderhoud (of indienststelling): tel parameter 7044 in op 12 maand)
- Bedrijfsuren van de brander (parameter 7040)

ENKEL VERWARMINGSKETEL

*Beheer 1 direct circuit met lage hak en productie sanitair
warmwater*

Schema
VF2

pagina 1/6

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 24 - Schema VF2

De verwarmingsketel werkt met een variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de externe sensor QAC 34.

De watertemperatuurregelfunctie is geprogrammeerd op de B3000 NAVISTEM met of zonder lage temperatuurslimiet met een wekelijkse programmering.

De productie van sanitair warmwater wordt beheerd door NAVISTEM B3000 via de sensor QAZ 36 geplaatst in de boiler.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

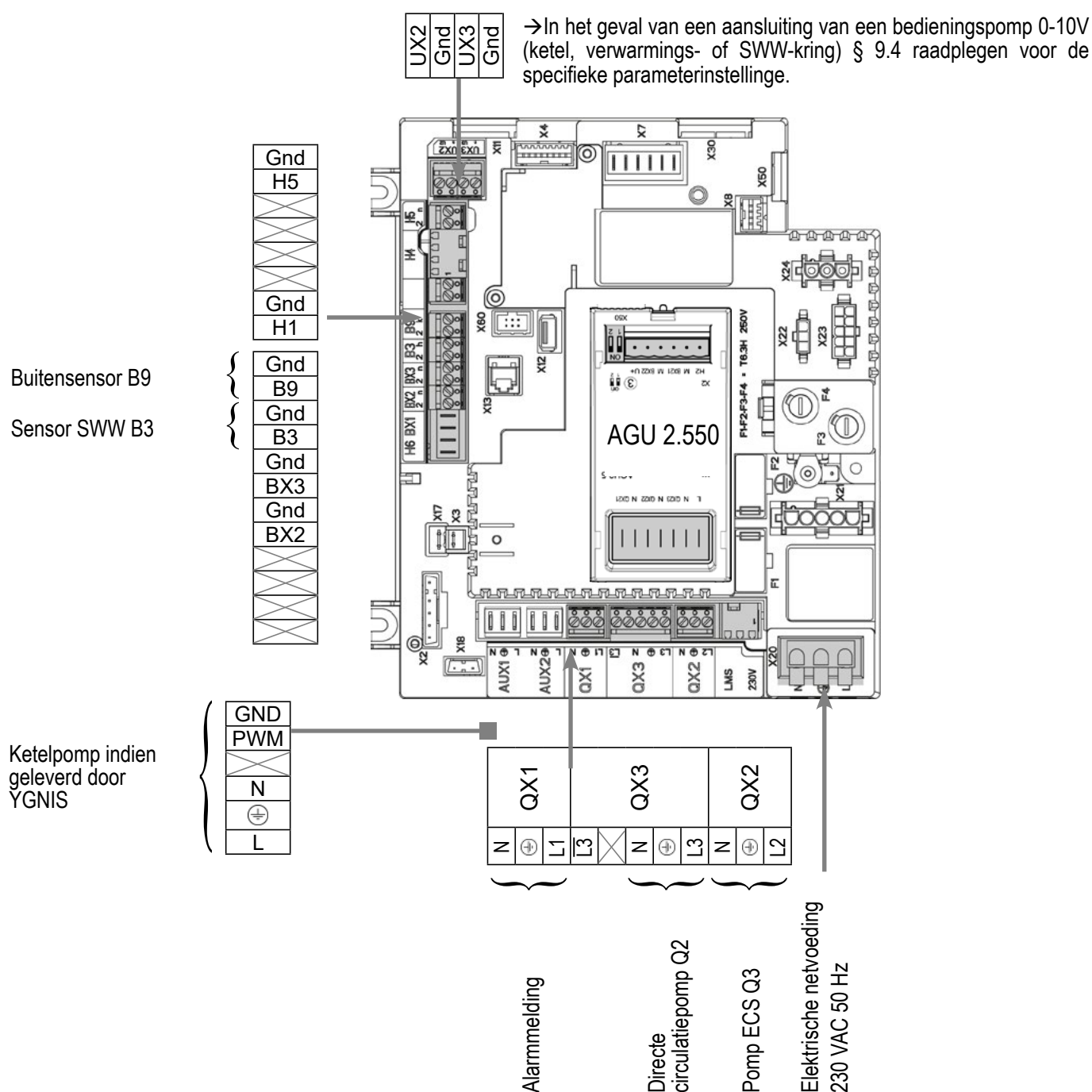
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
<i>Bij een ketelpomp die door de klant is geleverd met een sturing Alles of Niets</i> Kit uitbreidingsmoduul (geleverd met netsensor QAD 36)	1	AGU 2.550	059753

Schema: VF2

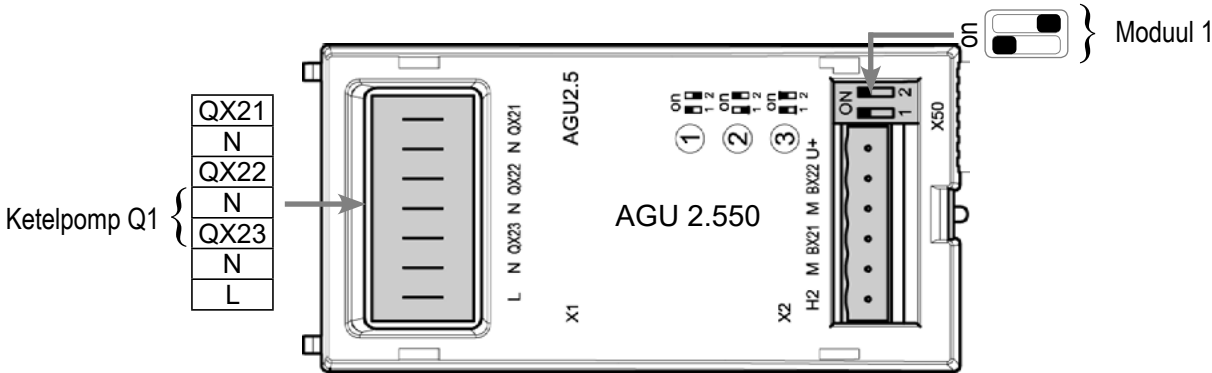
pagina 2/6

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Bij een ketelpomp die door de klant is geleverd met een sturing Alles of Niets:



LET OP:

De switches op de uitbreidingsmoduuls AGU 2.550 goed instellen.

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.
- Voer de volgende afstellingen uit:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>Tijdinstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten Verwarmings groep 1	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX1 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren pomp sanitair warm water Q3	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
Configureren van de pomp direct circuit Q2	Relaisuitgang QX3 (5892)	Verw circ pomp VG1 Q2
<i>In het geval van een ketelpomp door YGNIS geleverd:</i>		
	Geen aanpassing nodig	

Schema: VF2

pagina 4 / 6

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
<i>Bij een ketelpomp die door de klant is geleverd met een sturing Alles of Niets:</i>		
Configureren functie van de uitbreidingsmoduul	Functie uitbreidingsmoduul 1 (6020)	Multifunctioneel
Configureren van de uitgang voor de sturing van de ketelpomp	Relaisuitgang QX23 moduul 1 (6032)	Ketelpomp Q1
• Menu <i>Verwarmings groep 1</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720)	---
Stel de minimale ingangstemperatuur in	Min gewenste aanvoertemp (740)	60°C (aan te passen aan de lage hiel)
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	---
• Het SWW-regime activeren		
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Pomp ECS Q3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX2
Circulatiepomp direct circuit Q2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Sturing ketelpomp bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 1
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor SWW B3	Tapwater temp B3/B38 (7750)	in °C

Schema: VF2

pagina 5 / 6

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	4
	Controlle nr verw groepen (6217)	2

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS**Optimalisatie van het Verwarmings groep:**

• Menu <i>Verwarmings groep 1</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (712)	---
• Menu <i>Klokprog. verw. groep 1</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506)	---
• Menu <i>Vakantie VG1</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (642-643)	---
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstrijde modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van sanitair warm water:

• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (1612)	---
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave (1620)	Klokprogramma 4 Tapw
• Menu <i>Klokprogramma 4 / tapw</i>		
Voorselectie	Voorselectie (560)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (561...566)	---
• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Aanpassen verhoging	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	---

Schema : VF2

pagina 6 / 6

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tapwater</i>		
Instellen antilegionella-functie	Legionella functie (1640)	---
	Legionella functie periodiek (1641)	---
	Legionella functie weekdag (1642)	---
	Gew wrde legionella functie (1645)	---
	Verblijfsduur legionella func (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)

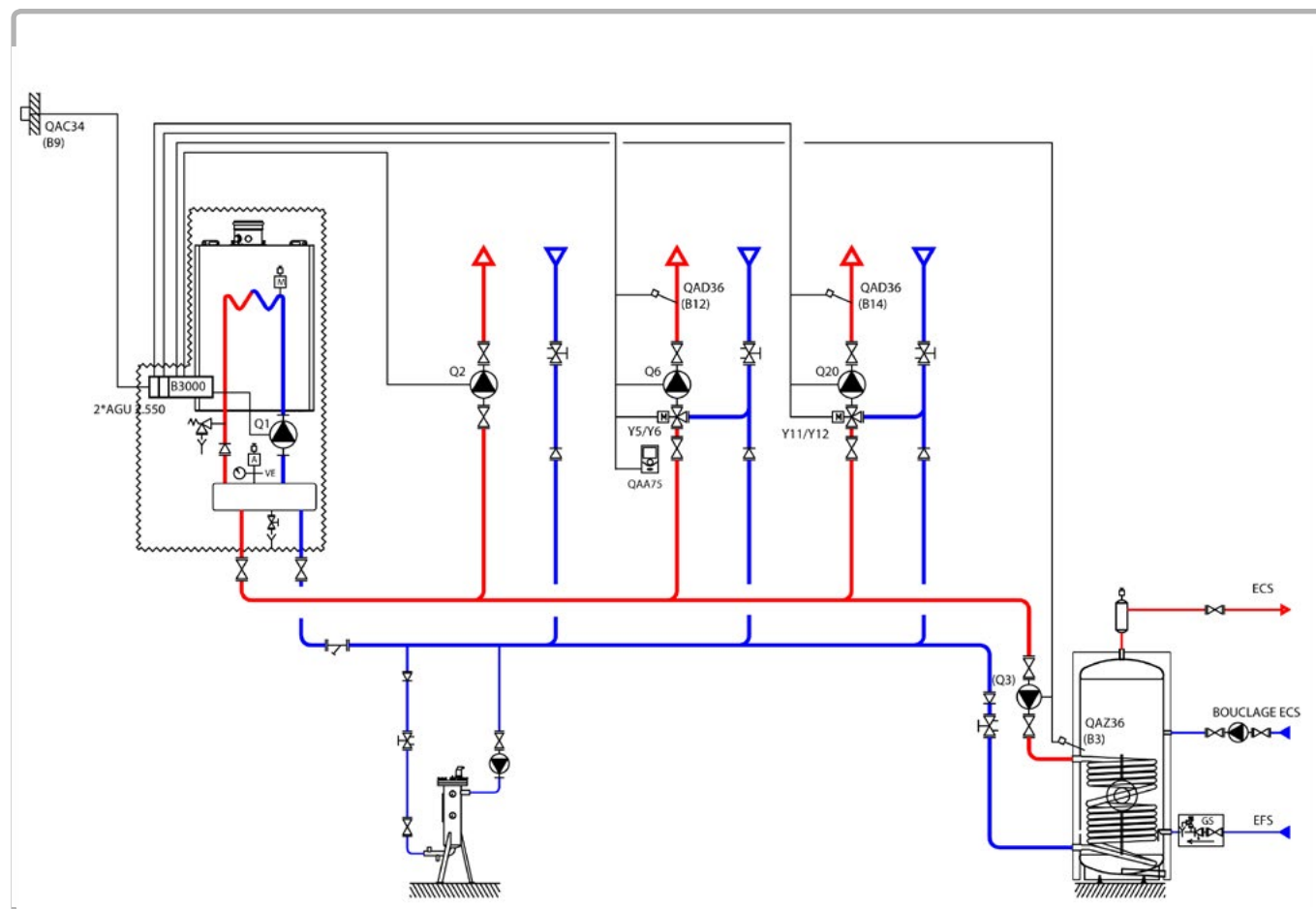
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

ENKEL VERWARMINGSKETEL

*2 geregelde circuits, 1 direct circuit met lage hak en
productie sanitair warmwater*

Schema
VF3

pagina 1/7

A. HYDRAULISCH SCHEMA

figuur 25 - Schema VF3

De watertemperatuurregelfunctie van de verwarming is geprogrammeerd op de B3000 NAVISTEM met een wekelijkse verwarmingsschema.

De AGU 2550 interfaces, geïntegreerd in de ketel, laten het beheer toe van de twee drie-wegkleppen voor het regelen van de Verwarmings groepen.

De verwarmingsketel werkt met een variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de externe sensor QAC 34 zonder limiet lage temperatuur.

De productie van sanitair warmwater wordt beheerd door NAVISTEM B3000 via de sensor QAZ 36 geplaatst in de boiler.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit uitbreidingsmoduul (geleverd met netsensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260
Kit omgevingssensor	1	QAA 75	040954

Schema: VF3

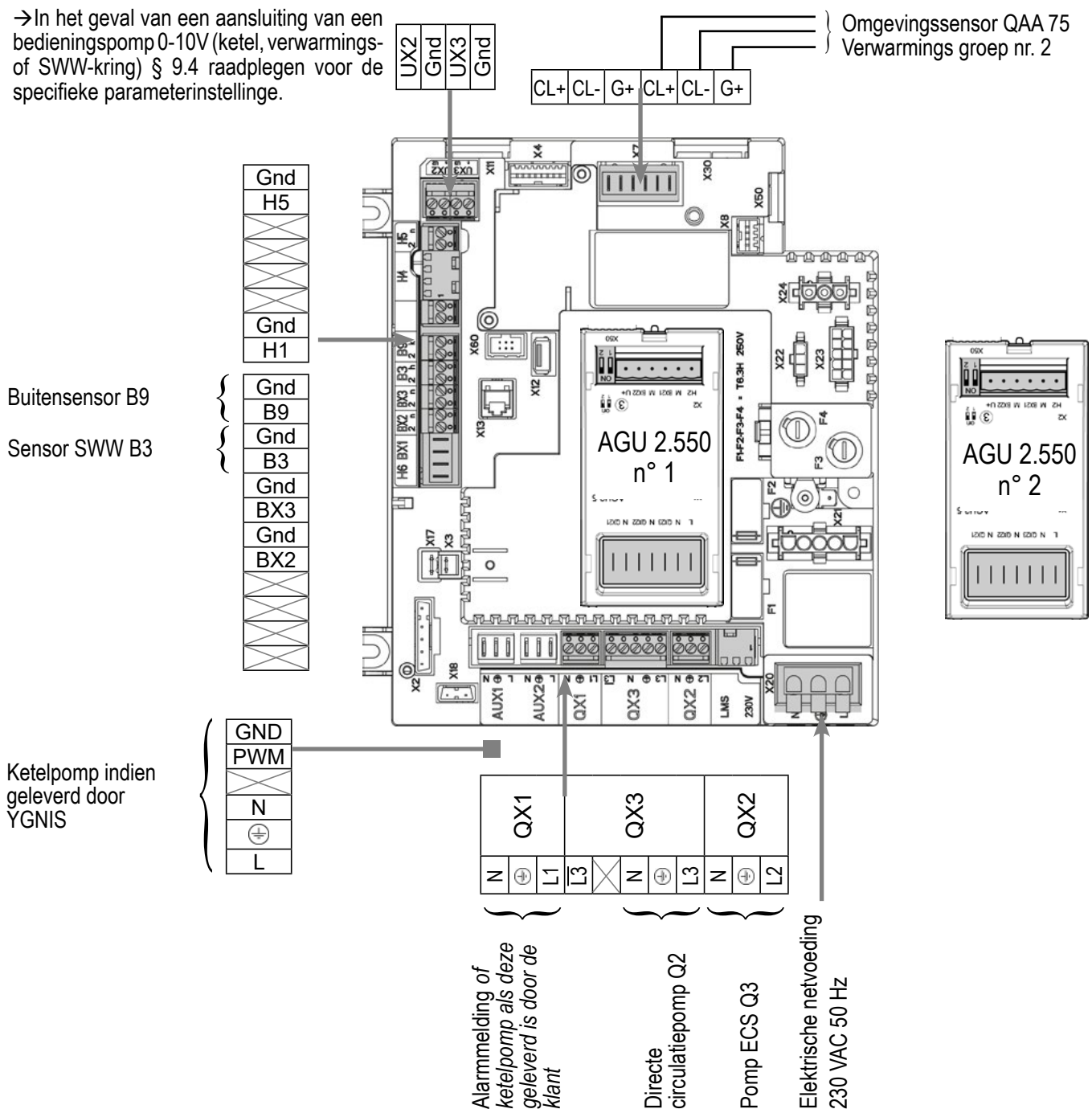
pagina 2/7

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

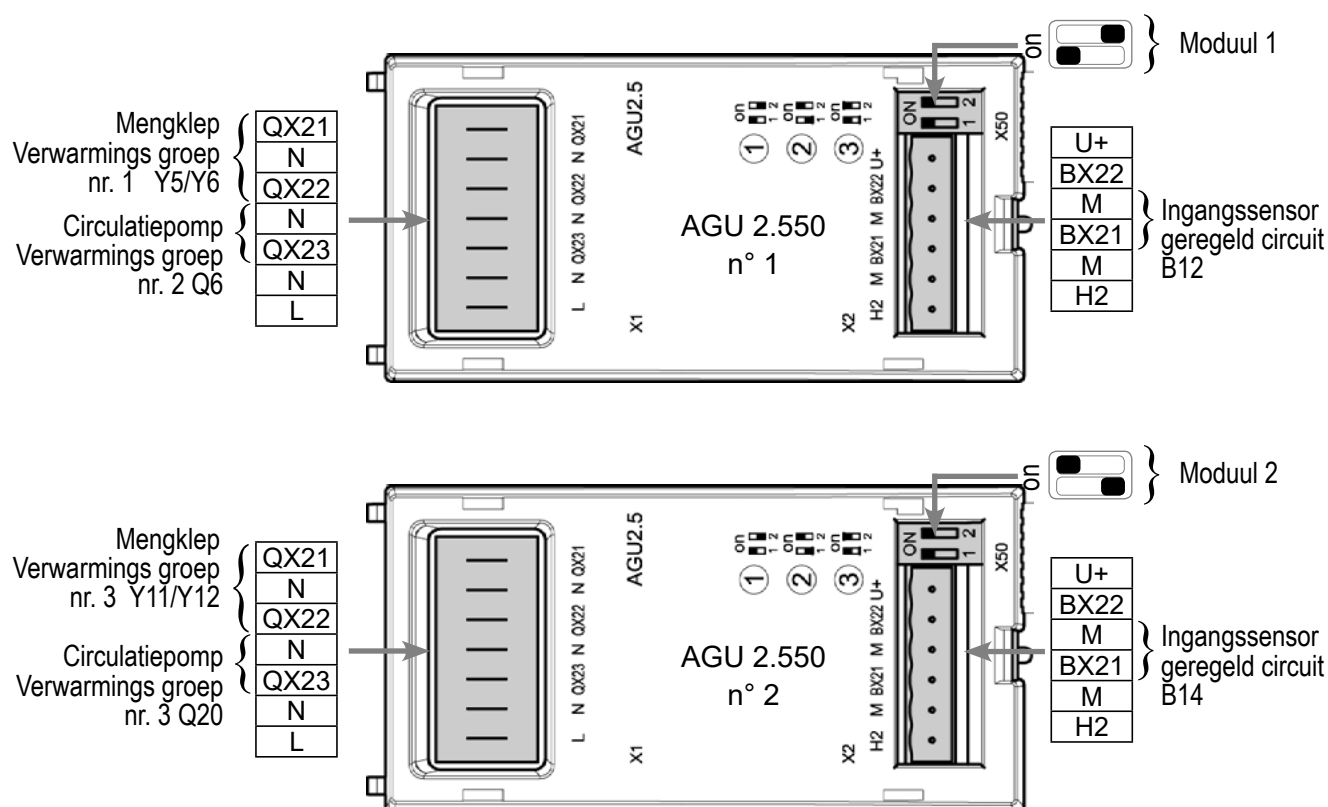
D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

→ In het geval van een aansluiting van een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstelling.



Schema: VF3

pagina 3/7



E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.

**LET OP:****De switches op de uitbreidingsmoduuls AGU 2.550 goed instellen.**

Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

Voer de volgende afstellingen uit:

• Menu *Tijdstelling*

Tijd instellen

Uren / minuten (1)

UU.MM

Datum instellen

Dag / maand (2)

DD.MM

Jaar instellen

Jaar (3)

JJJJ

• Menu *Configuratie*

Opstarten Verwarmings groep 1

Verwarmings groep 1 (5710)

Aan

Opstarten Verwarmings groep 2

Verwarmings groep 2 (5715)

Aan

Opstarten Verwarmings groep 3

Verwarmings groep 3 (5721)

Aan

Schema: VF3

page 4 / 7

	Lijnnr.	Waarde
Configureren ketelpomp of alarmmelding		
Bestelling YGNIS		
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Levering door klant (alles of niets)		
Configureer de uitgang (er is geen alarmuitgang beschikbaar)	Relaisuitgang QX2 (5890)	Ketelpomp Q1
Configureren pomp sanitair warm water	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
Configureren van de pomp direct circuit Q2	Relaisuitgang QX3 (5892)	Verw circ pomp VG1 Q2
Configureren uitbreidingsmoduuls	Functie uitbreidingsmoduul 1 (6020)	Verwarmings groep 2
	Functie uitbreidingsmoduul 2 (6021)	Verwarmings groep 3
• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2 / 3</i>		
Voor elk circuit:		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710/1010/1310)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720/1020/1320)	---
Stel de minimale starttemperatuur voor het Verwarmings groep 1	Min gewenste aanvoertemp (740)	60°C (aan te passen aan de lage hiel)
Onderdruk de verhoging	Mengklep verhoging (830)	0 °C
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	---
• Het SWW-regime activeren		
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

Schema: VF3

pagina 5 / 7

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controlleren uitgangen		
<i>Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd</i>		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
<i>Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)</i>		
Ketelpomp Q1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Pomp ECS Q3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX2
Circulatiepomp direct circuit Q2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Opening V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 1
Sluiting V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 1
Pomp VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 1
Opening V3V VG3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 2
Sluiting V3V VG3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 2
Pomp VG3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 2
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor SWW B3	Tapwater temp B3/B38 (7750)	in °C
Ingangssensor B12	Opnemertemp BX21 moduul 1 (7830)	in °C
Ingangssensor B14	Opnemertemp BX21 moduul 2 (7832)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controlleren hydraulisch schema	Controle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controle nr opslagtank (6215)	4
	Controle nr verw groepen (6217)	30302

Schema: VF3

pagina 6 / 7

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van de Verwarmings groep:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2 / 3</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (712/1012/1312)	- - -
• Menu <i>Verwarmings groep 2 / 3</i>		
ECO-functie voor automatische omschakeling zomer / winter (zie handleiding NAVISTEM B3000)	Zomer/Winter verw grens (1030/1330)	19 °C
<i>Standaard geactiveerde functie</i>		
ECO-dagfunctie voor automatisch schakelen tussen comfort / verlaagd volgens het verschil tussen de ingestelde waarde en de buitentemperatuur (zie handleiding NAVISTEM B3000)	24 h verwarmingsgrens (1032/1332)	-3 °C
<i>Niet-standaard geactiveerde functie</i>		
• Menu <i>Klokprog. verw. groep 1 / 2 / 3</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500/520/540)	- - -
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506) (521...526) (541...546)	- - -
• Menu <i>Vakantie VG1 / VG2 / VG3</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641/651/661)	- - -
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (642-643) (652-653) (662-663)	- - -
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van sanitair warm water:

• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Aanpassen verhoging	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	16 °C

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.

H. INSTELLING VAN DE OMGEVINGSSENSOR**Linken van de sensor met het Verwarmings groep:**

- Menu Gebruikersinterface van **elke omgevingssensor**

Het Verwarmings groep toekennen aan de omgevingssensor

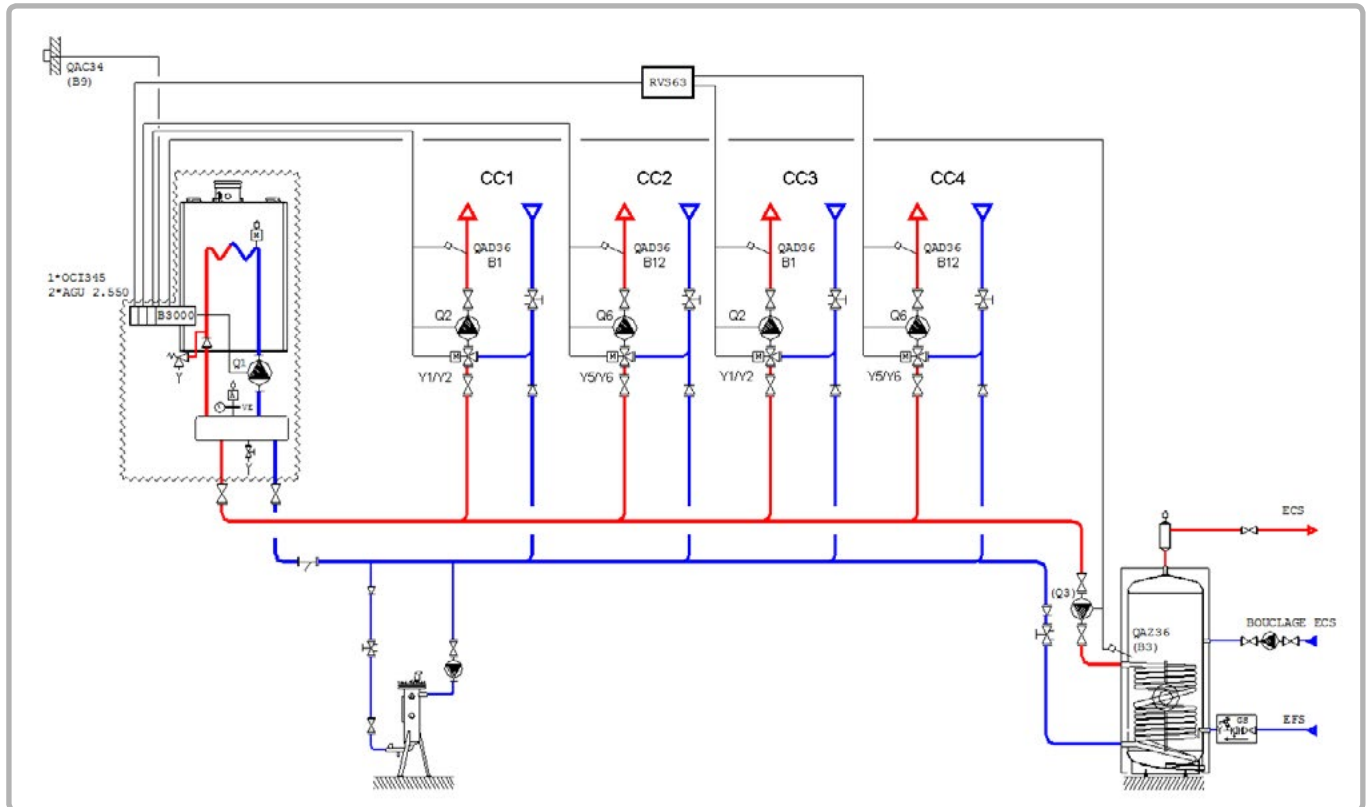
<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Gebruik (40)	Omgevingsapparaat 2

De omgevingssensor maakt de instelling mogelijk van het Verwarmings groep. Deze stelt de parameter 1012 in (Verwarmings groep 2).

Raadpleeg de handleiding van NAVISTEM B3000 voor andere functies van de omgevingssensor.

ENKEL VERWARMINGSKETEL*4 geregelde circuits, en productie sanitair warmwater***Schema
VF4**

pagina 1/8

A. SCHEMA HYDRAULIQUE**figuur 26 - Schema VF4**

De watertemperatuurregelfunctie van de verwarming is geprogrammeerd op de B3000 NAVISTEM met een wekelijkse verwarmingsschema.

De AGU 2550 interfaces laten het beheer toe van de twee drie-wegkleppen voor het regelen van de Verwarmings groepen. De andere twee zullen worden beheerd door de RVS 63 ingebouwd in een externe doos van de ketel.

De verwarmingsketel werkt met een variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de externe sensor QAC 34 zonder limiet lage temperatuur.

De productie van sanitair warmwater wordt beheerd door NAVISTEM B3000 via de sensor QAZ 36 geplaatst in de boiler.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

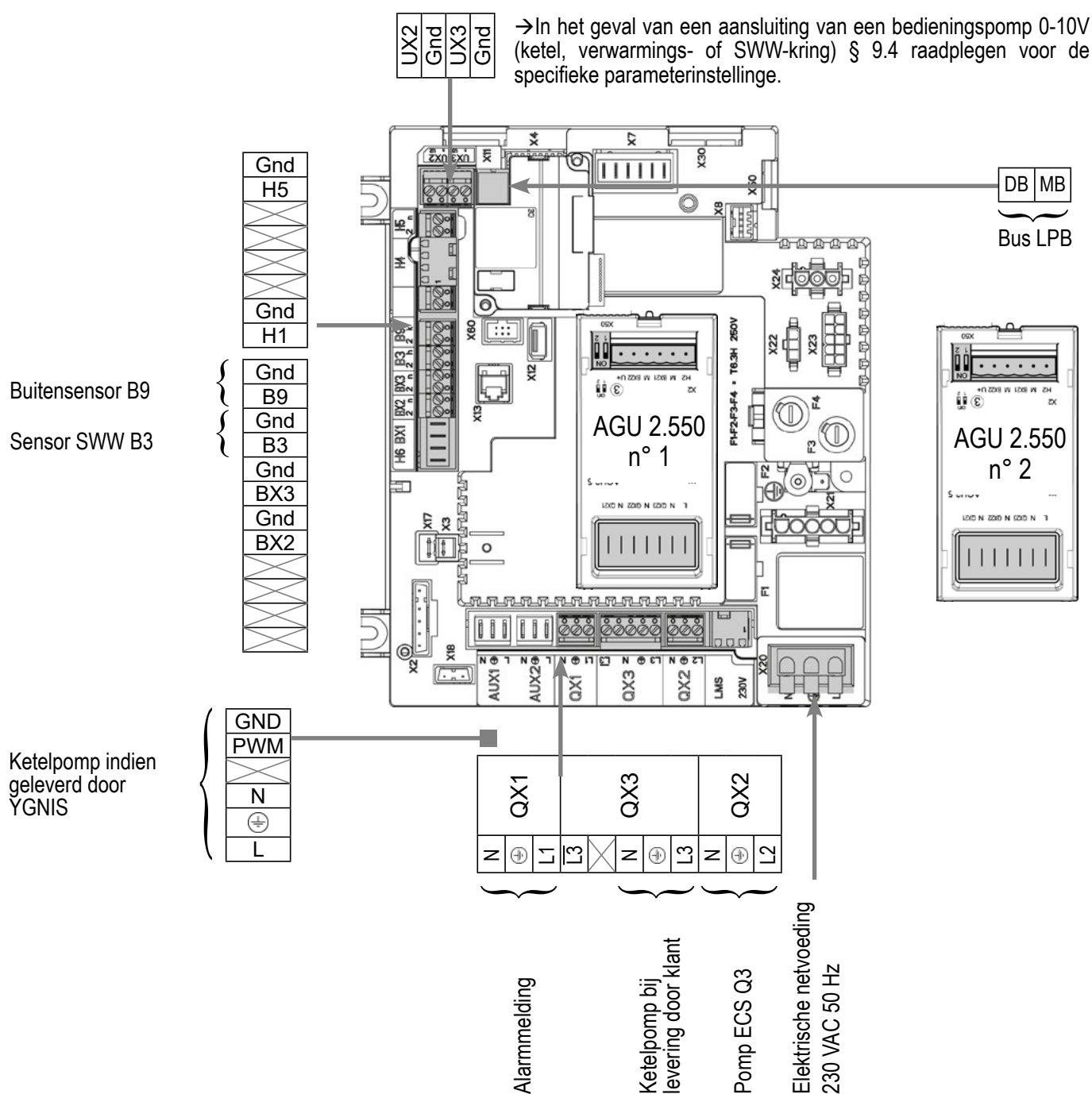
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit regelaar cascade	1	RVS 63	059516
Kit uitbreidingsmoduul (geleverd met netsensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
Communicatiekit	1	OCI 345	059752
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

Schema: VF4

pagina 2/8

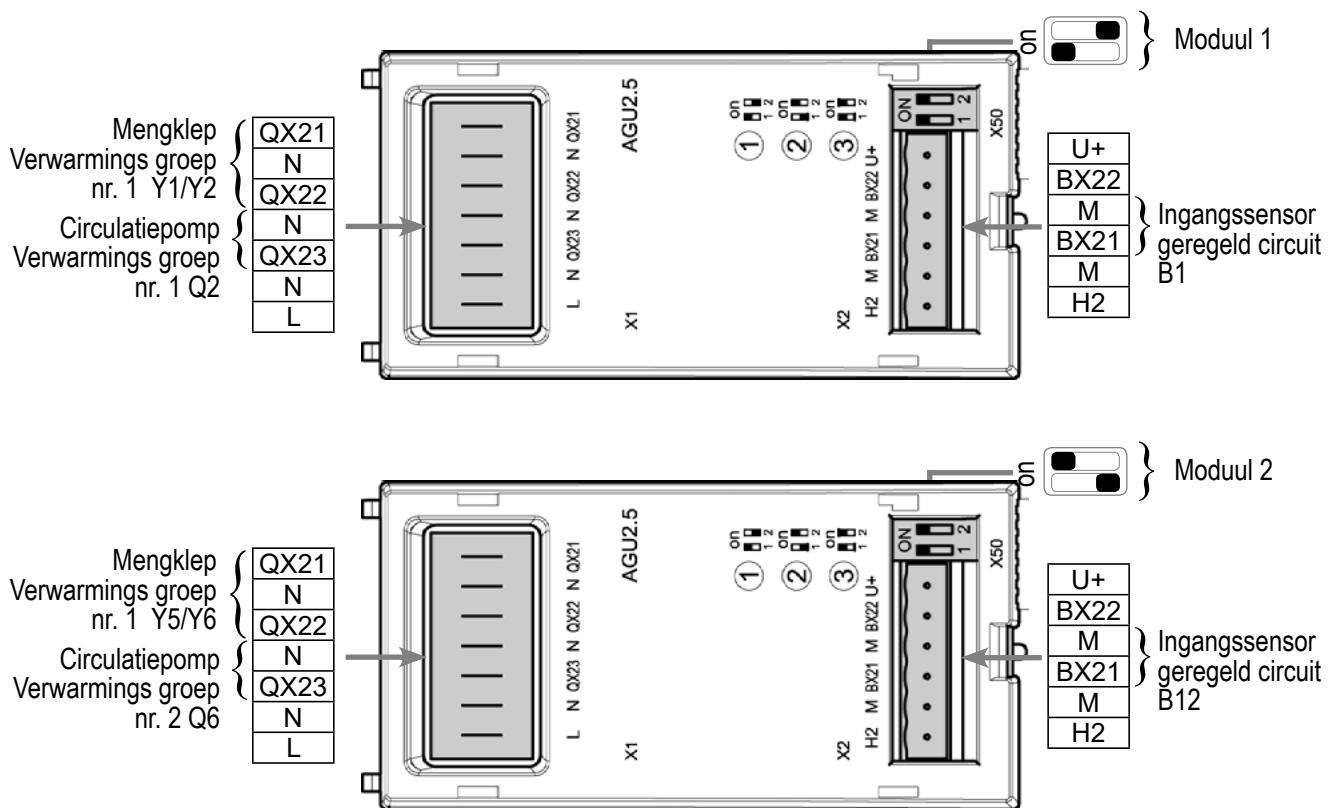
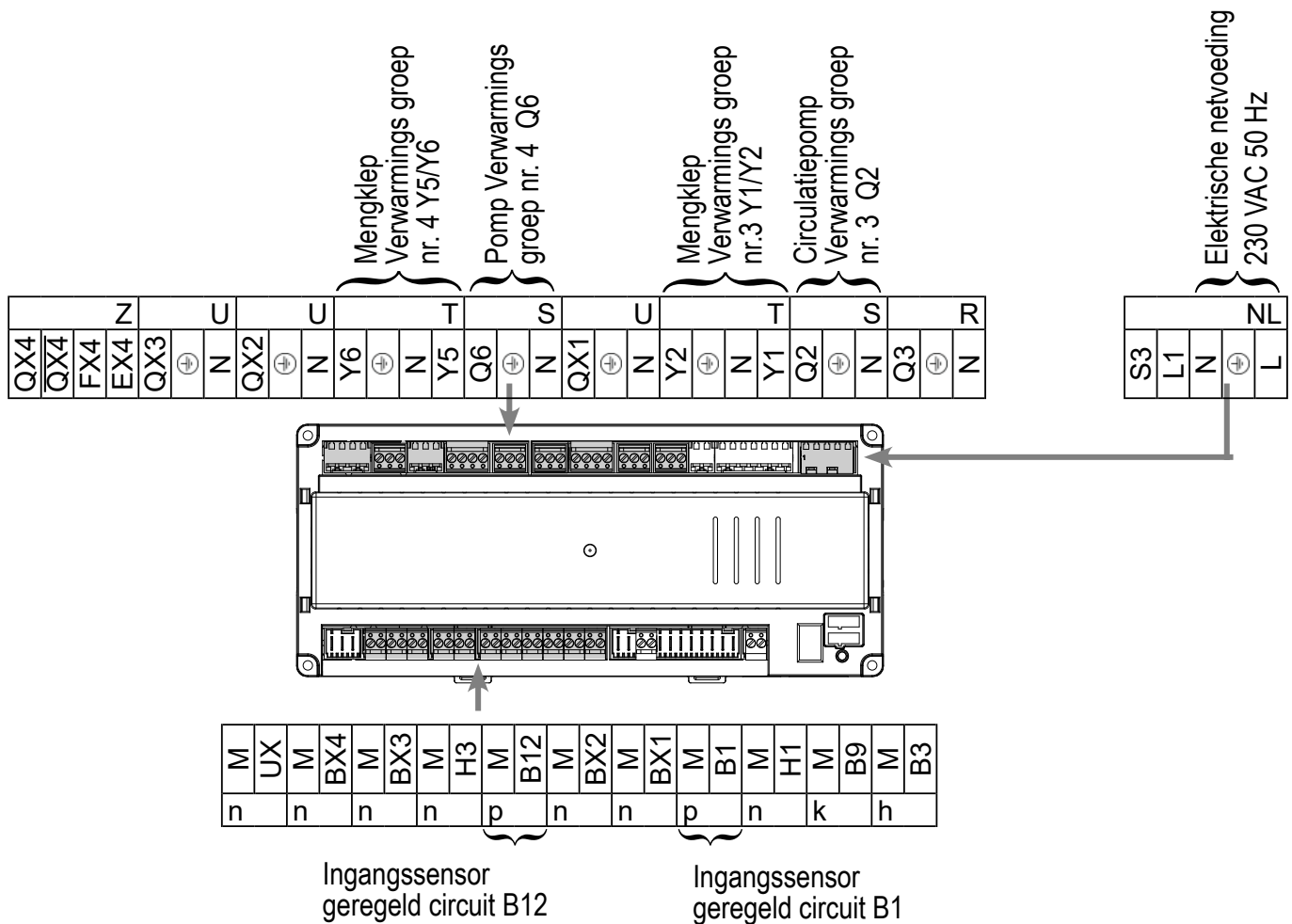
C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Schema: VF4

pagina 3/8

**Regelaardoos RVS 63:**

Schema: VF4

pagina 4/8

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

**LET OP:****De switches op de uitbreidingsmoduuls AGU 2.550 goed instellen.**

☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op de VARFREE-ketel:

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijdinstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten Verwarmings groep 1	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Opstarten Verwarmings groep 2	Verwarmings groep 2 (5715)	Aan
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren pomp sanitair warm water	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)	Relaisuitgang QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Configureren uitbreidingsmoduuls	Functie uitbreidingsmoduul 1 (6020)	Verwarmings groep 1
	Functie uitbreidingsmoduul 2 (6021)	Verwarmings groep 2
• Menu <i>LPB</i>		
Apparaatnummer	Apparaatadres (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadres (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Klokbedrijf (6640)	Master
• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710/1010)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720/1020)	---

Schema: VF4

pagina 5/8

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	---
Regeling permanent debiet sanitair warmwater	Vrijgave (1620)	24h/dag

- Het SWW-regime activeren



• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

Op de RVS 63:

• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten Verwarmings groep 1	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Opstarten Verwarmings groep 2	Verwarmings groep 2 (5715)	Aan
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

• Menu <i>LPB</i>		
Apparaatnummer	Apparaatadres (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadres (6601)	1
Regelen busvoeding	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Klokbedrijf (6640)	Slaaf zon afstandverstelling

• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710/1010)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720/1020)	---

- Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort



Schema: VF4

pagina 6/8

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

Op de VARFREE-ketel:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Pomp ECS Q3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX2
Ketelpomp Q1 bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Opening V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 1
Sluiting V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 1
Pomp VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 1
Opening V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 2
Sluiting V3V VG1	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 2
Pomp VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 2
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor SWW B3	Tapwater temp B3/B38 (7750)	in °C
Ingangssensor B1	Opnemertemp BX21 moduul 1 (7830)	in °C
Ingangssensor B12	Opnemertemp BX21 moduul 2 (7832)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema		
	Controle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controle nr opslagtank (6215)	4
	Controle nr verw groepen (6217)	303

Schema: VF4

pagina 7/8

Op de RVS 63:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controlleren uitgangen		
Pomp Verwarmings groep nr. 3 (Q2)	Relaistest (7700)	Pomp verbruikscircuit Q2
Opening V3V VG3	Relaistest (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit open Y1
Sluiting V3V VG3	Relaistest (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit dicht Y2
Pomp Verwarmings groep nr. 4 (Q6)	Relaistest (7700)	Pomp verbruikscircuit Q6
Opening V3V VG4	Relaistest (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit open Y5
Sluiting V3V VG4	Relaistest (7700)	Mengkraan verbruikerscircuit dicht Y6
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
Controleer de sensorwaarden		
Sensor ingang netwerk circuit nr. 3 B1	Ingangstemp. B1 (7732)	in °C
Sensor ingang netwerk circuit nr.4 B12	Ingangstemp. B12 (7734)	in °C

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Op de ketel VARFREE en op de RVS 63:

Optimalisatie van de Verwarmings groeps:

• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (712/1012)	- - -
ECO-functie voor automatische omschakeling zomer / winter (zie handleiding NAVISTEM B3000) <i>Standaard geactiveerde functie</i>	Zomer/Winter verw grens(1030/1330)	19 °C
ECO-dagfunctie voor automatisch schakelen tussen comfort / verlaagd volgens het verschil tussen de ingestelde waarde en de buitentemperatuur (zie handleiding NAVISTEM B3000) <i>Niet-standaard geactiveerde functie</i>	24 h verwarmingsgrens (1032/1332)	-3 °C

Schema: VF4

pagina 8/8

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>Klokprog. verw. groep 1 / 2</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500/520)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506) (521...526)	---
• Menu <i>Vakantie VG1 / VG2</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641/651)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (642-643) (652-653)	---
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Het optimaliseren van het onderhoud aan de ketel VARFREE:

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.

Aanpassen SWW-instellingen op de RVS 63:

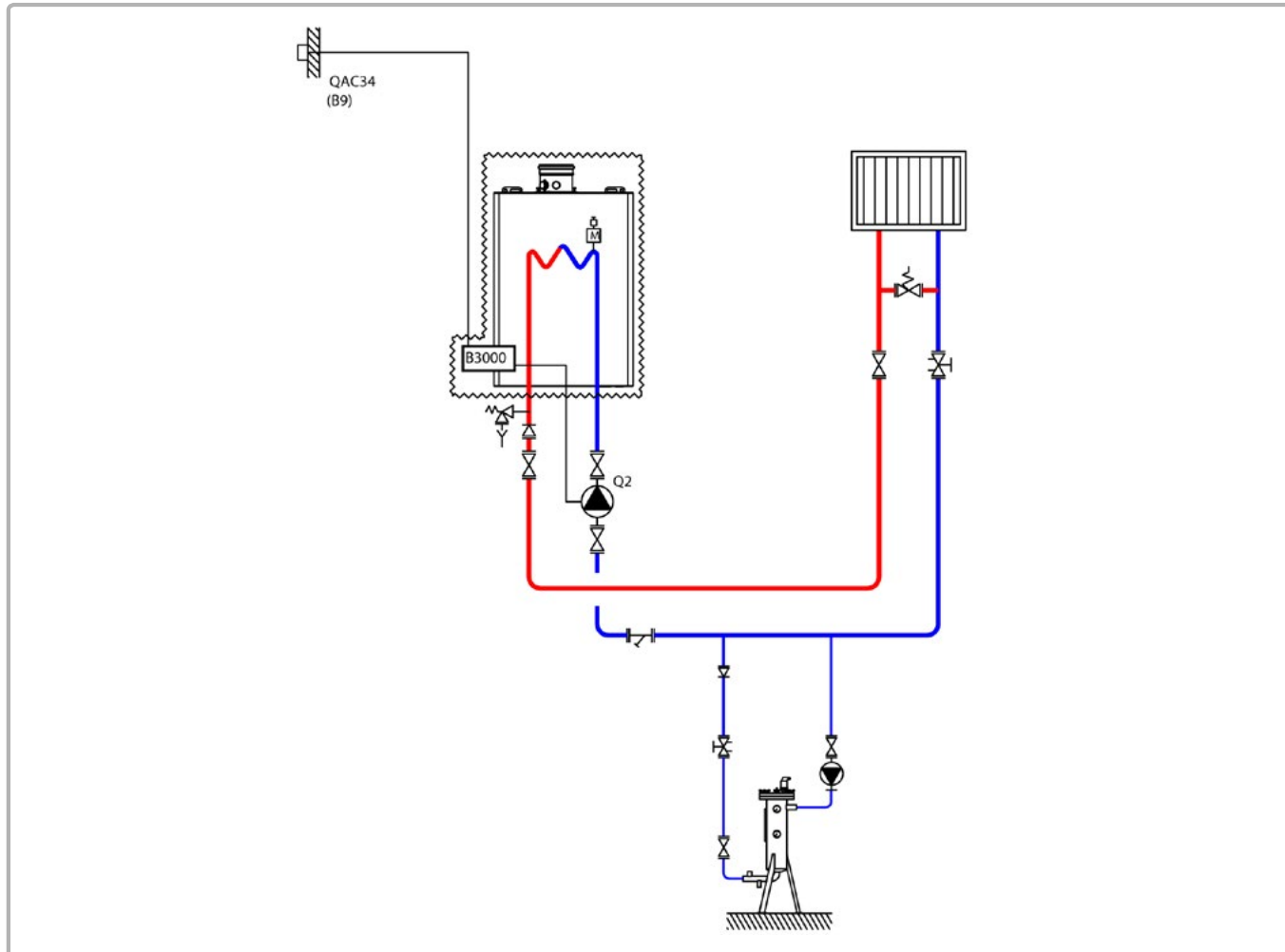
• Menu <i>Klokprogramma 4 / tapw</i>		
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (561...566)	---
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (1612)	---
De SWW-belasting vrijmaken naargelang de programmering van de timer	Vrijgave (1620)	---
De frequentie van de anti-legionellacyclus regelen	Antilegionella-functie (1640)	Stop periodiek vaste weekdag
Volgens de vorige regeling, de periode of de dag van de week instellen	Functie. legion. periodiek (1641) ou Functie legion. dag week (1642)	---
De ingestelde waarde van de temperatuur van de anti-legionella cyclus regelen	Ingestelling anti-legionella (1645)	---
De duur van de anti-legionellacyclus regelen	Duur antilegionella-functie (1646)	---
• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
De verhoging regelen / SWW	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	16 °C

ENKEL VERWARMINGSKETEL

1 ongereguleerd circuit met glijdende start

Schema's
VF20, VF21,
VF21bis
pagina 1 / 5

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 27 - Schema VF20

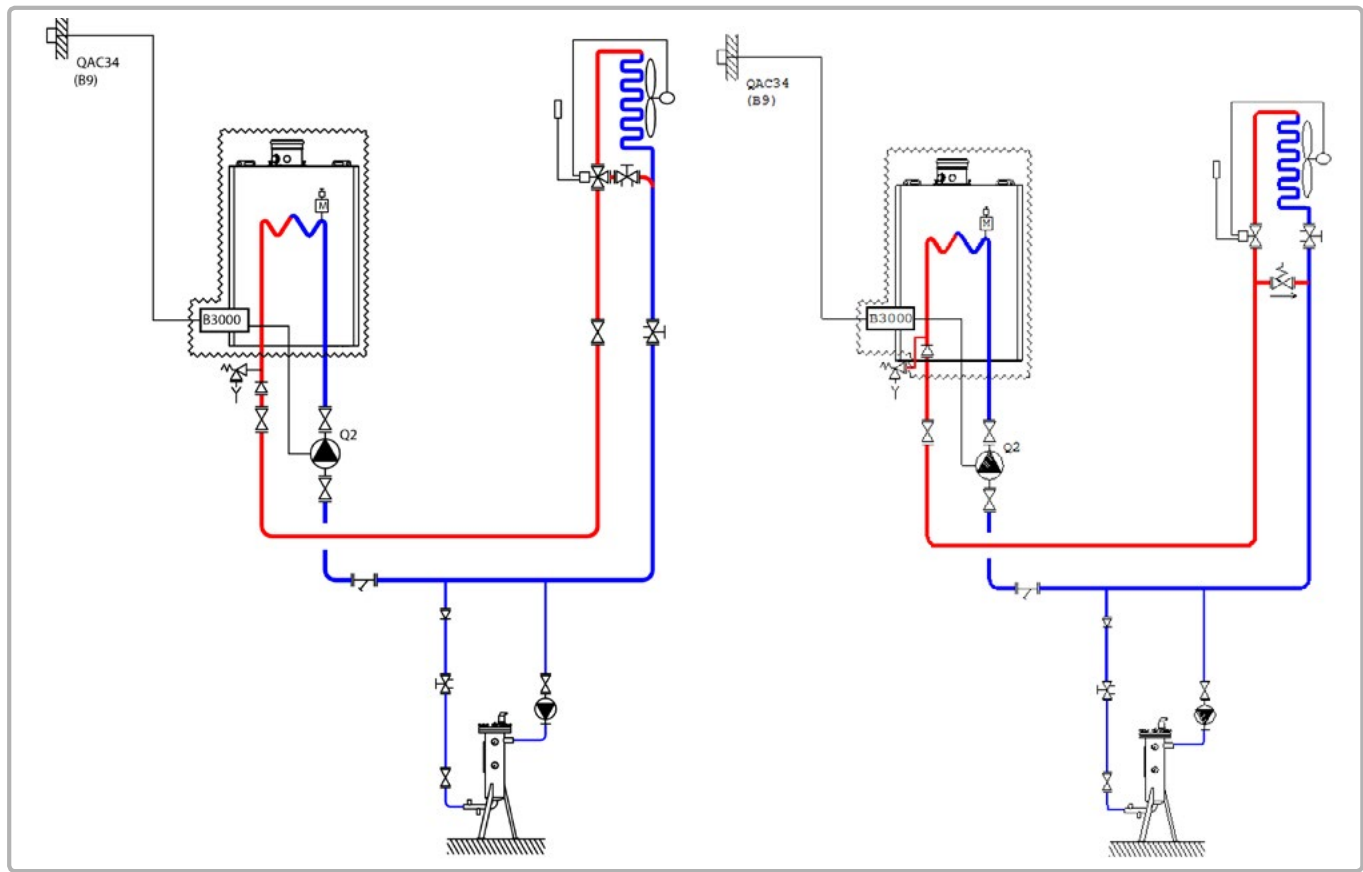
De verwarmingsketel werkt met een variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de externe sensor QAC 34.

De watertemperatuurregelfunctie is geprogrammeerd op de B3000 NAVISTEM met of zonder lage temperatuurslimiet met een wekelijkse programmering.

Het pompdebiet, en m³/h, is afgestemd op de werkelijke installatiebehoefte en, met minimaal, P/25 met P vermogen in th/h van de verwarmingsketel.

De warmtepomp zal werken bij constante snelheid om het minimumdebiet vereist voor de gasbrander te waarborgen.

Als de installatie is voorzien van thermostatische kranen op de verwarmingselementen, is de bypass tussen de ingang en retour van het netwerk van essentieel belang. Deze is uitgerust met een differentiaalklep die vrije circulatie toelaat van de verwarmingspomp wanneer de thermostatische kleppen gesloten zijn.



figuur 28 - Schema's VF21, VF21bis

De verwarmingsketel werkt met een variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de externe sensor QAC 34.
De watertemperatuurregelfunctie is geprogrammeerd op de B3000 NAVISTEM met of zonder lage temperatuurslimiet met een wekelijkse programmering.

Het pompdebiet, en m³/h, is afgestemd op de werkelijke installatiebehoefte en, met minimaal, P/25 met P vermogen in th/h van de verwarmingsketel.

Indien de verwarmingspomp met variabele snelheid is, moet deze worden ingesteld op een constant debiet om het minimale debiet vereist voor de gasbrander te waarborgen.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260

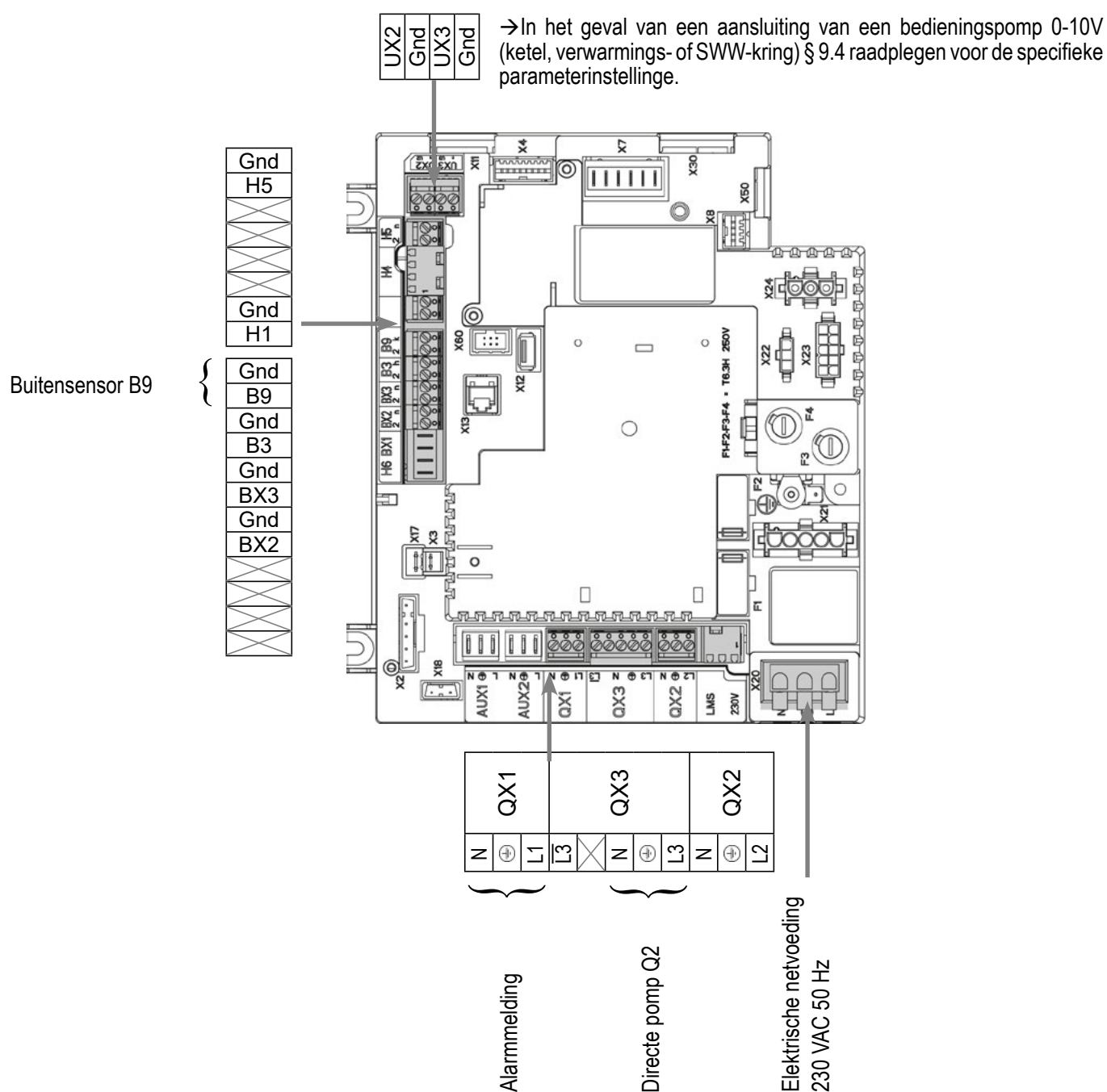
Schema's: VF20, VF21, VF21bis

pagina 3/5

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



Schema's: VF20, VF21, VF21bis

pagina 4/5

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)
• Menu <i>Tijdstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten Verwarmings groep 1	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren van de pomp direct circuit Q2	Relaisuitgang QX2 (5891)	Verw circ pomp VG1 Q2
• Menu <i>Verwarmings groep 1</i>		
Voor elk circuit:		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720)	---
Stel de minimale starttemperatuur voor het Verwarmings groep 1 in, indien nodig	Min gewenste aanvoertemp (740)	in °C
Onderdruk de verhoging	Mengklep verhoging (830)	0 °C
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Circulatiepomp direct circuit Q2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test

Schema's: VF20, VF21, VF21bis

pagina 5/5

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	0
	Controlle nr verw groepen (6217)	2

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS

**LET OP:**

In het geval van schema VF21 is het verplicht om dezelfde bereiken te programmeren op de Aerotherm opdat de optimalisatie zou werken.

Optimalisatie van het Verwarmings groep:

• Menu <i>Verwarmings groep 1</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (712)	---
• Menu <i>Klokprog. verw. groep VG1</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506)	---
• Menu <i>Vakantie VG1</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (642-643)	---
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van het onderhoud:

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

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

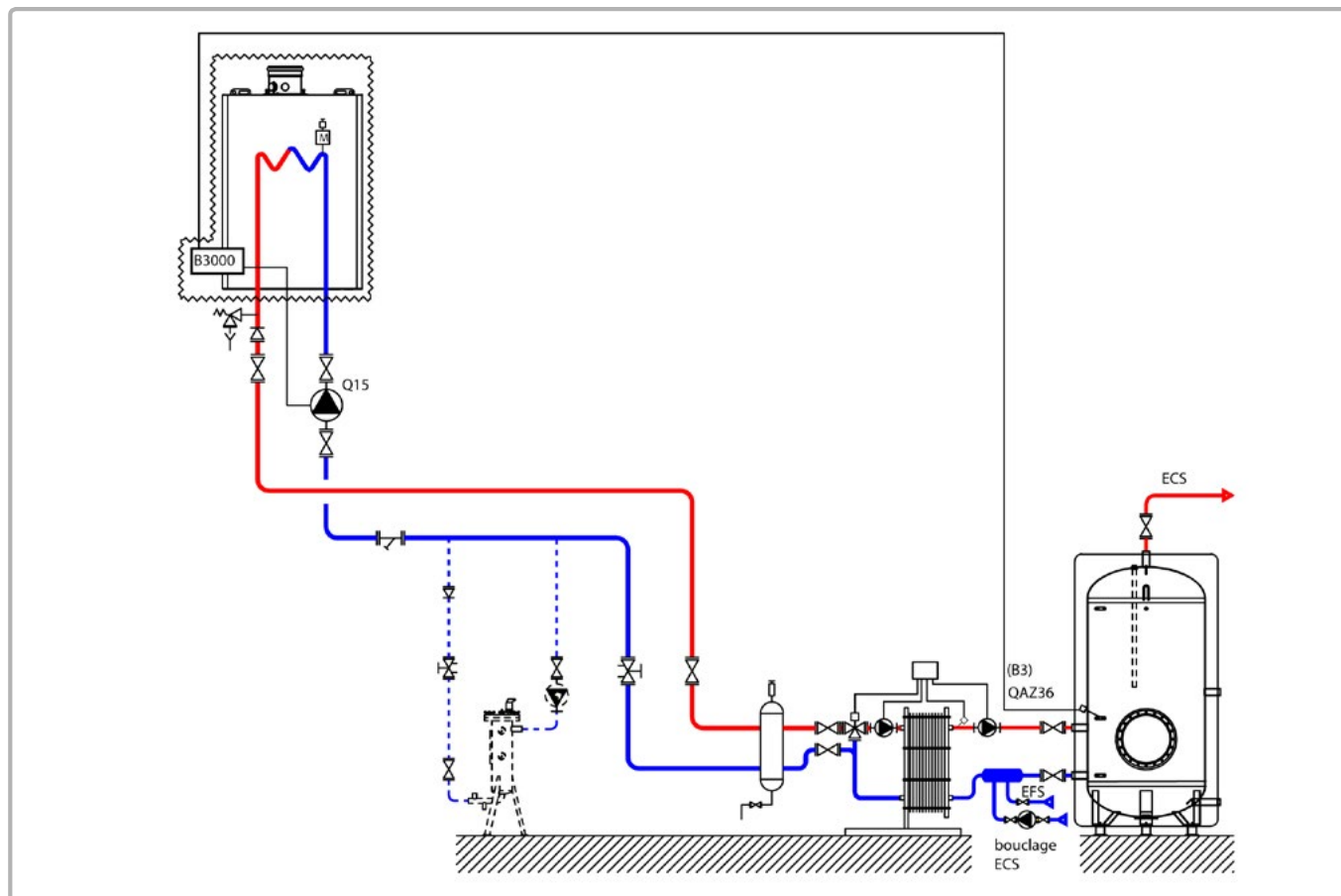
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

ENKEL VERWARMINGSKETEL

Sanitair warmwaterbereiding met primaire platenwarmtewisselaar

Schema
VF22
pagina 1/5

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 29 - Schema VF22

De ketel werkt met de ingangstemperatuur die nodig is voor de productie van sanitair warmwater.

Het pompdebiet, en m³/h, is afgestemd op de werkelijke installatiebehoefte en, met minimaal, P/25 met P vermogen in th/h van de verwarmingsketel.

De warmtepomp zal werken bij constante snelheid om het minimumdebiet vereist voor de gasbrander te waarborgen.

De productiesysteem voor sanitair warmwater beschikt over zijn eigen regeling.

Een QAZ 36-sensor, geplaatst in de opslagboiler en verbonden met de gasbrander, informeert de ketel over de nood aan sanitair warmwater.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

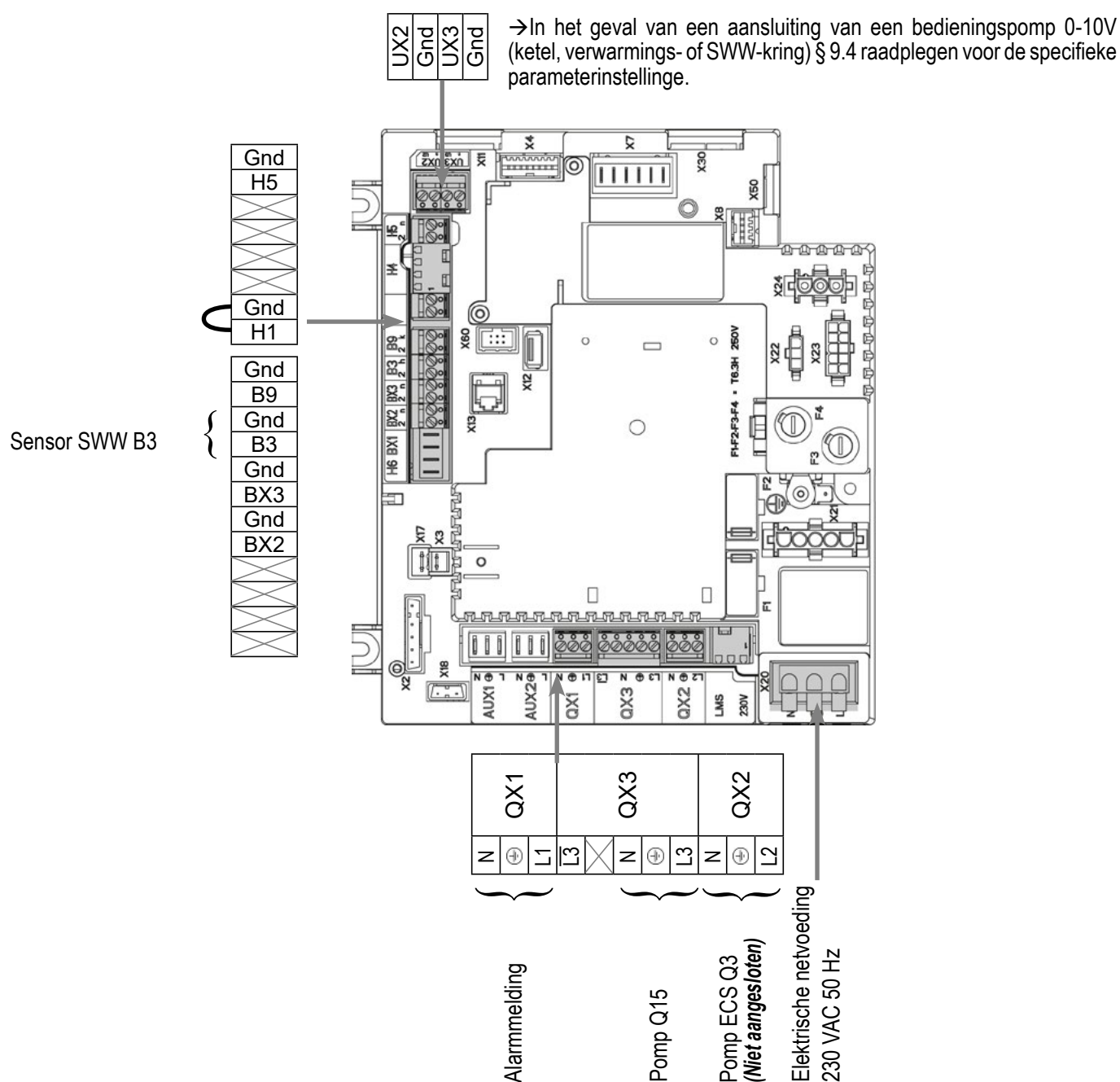
	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

Schema: VF22

pagina 2/5

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

		Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60	082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100	082325
	Voor VARFREE 120	082326
	Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Schema: VF22

pagina 3/5

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit:

	Lijnnr.	Waarde
• Menu <i>Tijdstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren pomp boiler	Relaisuitgang QX3 (5892)	Gebr. circ.pomp VK1 Q15
Definiëren van een lage hiel	Functie ingang H1 (5950)	Toepassing circuit verbruikt. 1
Plaats een shunt op H1 OF keer de zin van het contact om	Type contact (5951)	Rustcontact
Opdat het sanitair warm water effectief zou zijn, is het noodzakelijk om een actuator te definiëren ook wanneer deze niet is aangesloten	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
• Menu <i>Gebruikers circuit 1</i>		
Stel de ingestelde waarde die moet worden gebruikt wanneer het systeem een warmtevraag ontvangt van de consumenten	Gew aanv temp gebr. groep (1859)	63°C (afhankelijk van de instelling van Rubis)
Onderdrukken stoppen pomp bij voorrang sanitair warmwater (parameter OEM)	Voorrang sanitair warmwater (1874)	Nee
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	56 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave (1620)	24h/dag
• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Boost van de ingangstemperatuur van de ketel in het geval van herstarten SWW	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	13 °C

Schema: VF22

pagina 4/5

Afstelling op de Rubis

Stel de ingestelde waarde van de ingangstemperatuur van Rubis op 58°C.

Samenvatting van de parameterinstelling van de ingestelde waarden voor SWW

Ingestelde waarde van verbruikscircuit (lage hak) = ingestelde waarde T°-ingang van Rubis + 5°C

Ingestelde waarde SWW op verwarmingsketel = ingestelde waarde van de T°-ingang van Rubis + 2°C

Boost van de ingangstemperatuur van de ketel in het geval van herstarten SWW = 13°C

Beschrijving van het proces

Het verbruikscircuit houdt de temperatuur van de boiler op 63°C. In dit geval wordt de ingestelde waarde van de ketel = ingestelde waarde gebruikscircuit (63°C)

Als de sensor in de boiler een temperatuur detecteert = ingestelde waarde temperatuur (56°C) – 5°C = 51°C, wordt de cyclus sanitair warmwater gestart. De temperatuur van de ketel is dan = ingestelde sanitair warmwatertemperatuur (56°C) + oververwarming (13°C) = 69°C.

De SWW-cyclus zal worden gestopt wanneer de sensor in de boiler de ingestelde waarde van de SWW-temperatuur (56°C) bereikt. De ketel keert dus terug naar de ingestelde waarde van het gebruikscircuit (63°C)

- Het SWW-regime activeren



- Menu *Configuratie*

Opslaan sensoren

Opnemer opslaan (6200)

Lijnnr.**Waarde**

Ja (keert terug naar niet-automatisch)

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

- Menu *In-/uitgangtest*

Controleren uitgangen

Alarmmelding

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX1

Pomp boiler Q15

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX3

Reset naar nul uitgangen

Relaistest (7700)

No test

Controleer de sensorwaarden

Sensor SWW B3

Tapwater temp B3/B38 (7750)

in °C

Controleer de toestand van het contact H1

Contacttoestand H1 (7841)

Gesloten als de shunt geplaatst is

- Menu *Configuratie*

Controleren hydraulisch schema

Controlle nr warmtebron 1 (6212)

13

Controlle nr warmtebron 2 (6213)

0

Controlle nr opslagtank (6215)

4

Controlle nr verw groepen (6217)

0

G. 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)

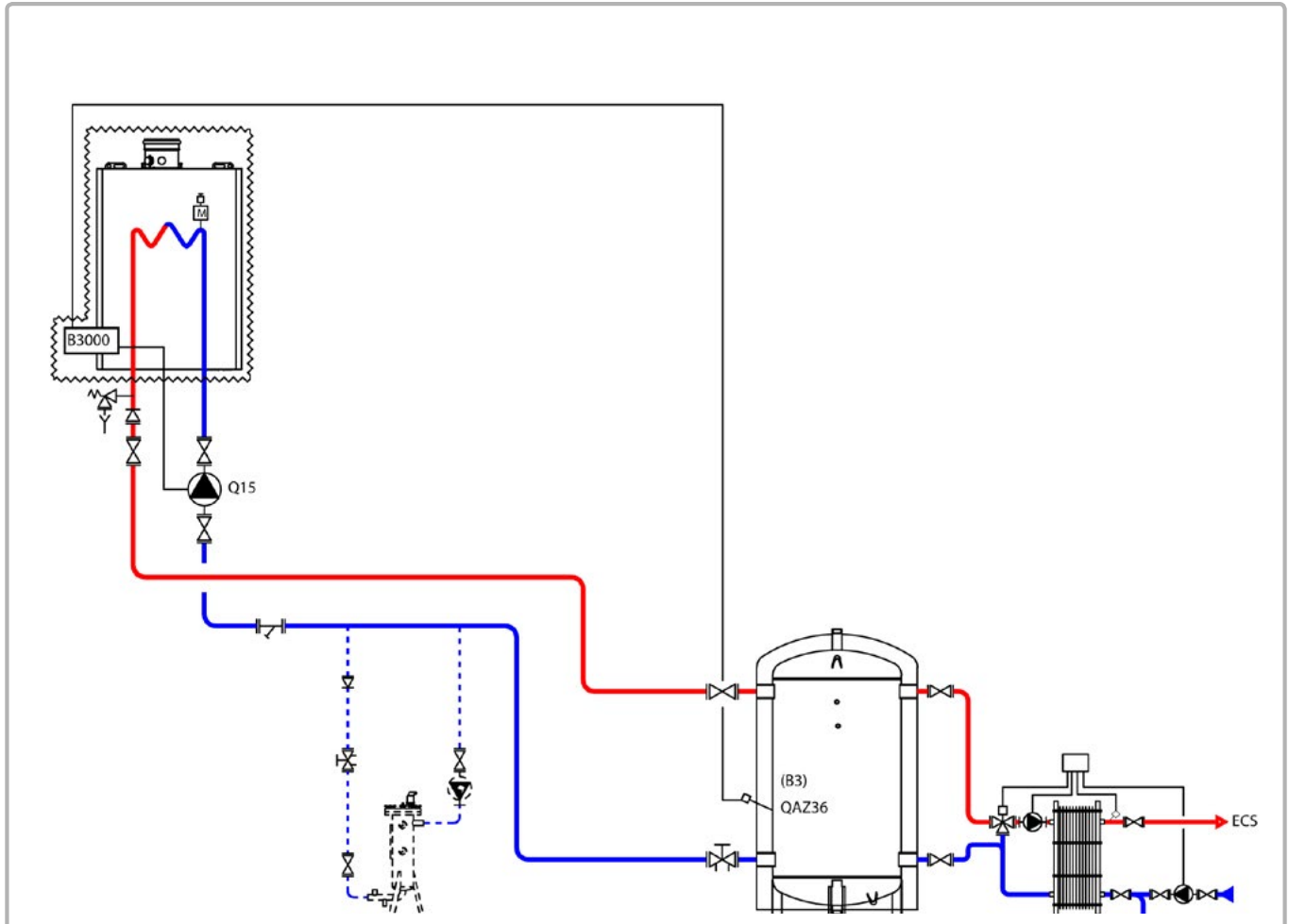
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

ENKEL VERWARMINGSKETEL

Sanitair warmwater met hygiatherm

Schema
VF23
pagina 1/4

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 30 - Schema VF23

De ketel werkt met de ingangstemperatuur die nodig is voor de productie van sanitair warmwater.

Het pompdebiet, in m^3/h , is afgestemd op de werkelijke installatiebehoefte en, met minimaal, P/25 met P vermogen in th/h van de verwarmingsketel.

De warmtepomp zal werken bij constante snelheid om het minimumdebiet vereist voor de gasbrander te waarborgen.

De productiesysteem voor sanitair warmwater beschikt over zijn eigen regeling.

Een sensor QAZ 36 is geplaatst in de primaire boiler verbonden met de gasbrander, en deze laat toe, vooral wanneer de primaire basistemperatuur laag is, de boiler sneller opnieuw op te starten.

Schema: VF23	pagina 2/4
--------------	------------

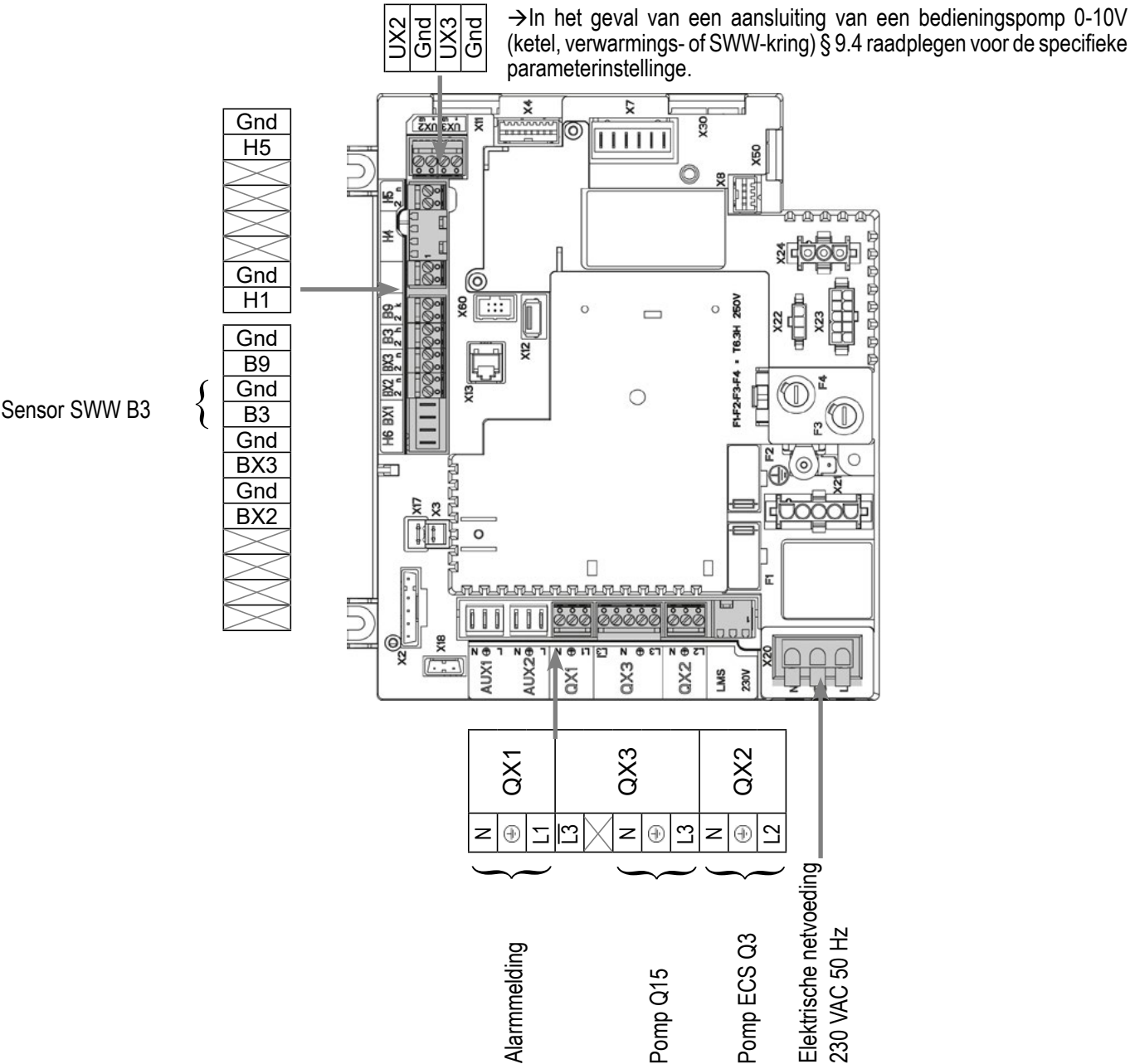
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

	Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	082324
Voor VARFREE 35, 40 en 60	082325
Voor VARFREE 70, 80 en 100	082326
Voor VARFREE 120	082327
Voor VARFREE 150	082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



Schema: VF23

pagina 3/4

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit.

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijdstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Opdat het sanitair warm water effectief zou zijn, is het noodzakelijk om een actuator te definiëren ook wanneer deze niet is aangesloten	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
Configureren laadpomp boiler	Relaisuitgang QX3 (5892)	Gebr. circ.pomp VK1 Q15
• Menu <i>Gebruikers circuit 1</i>		
Stel de ingestelde waarde die moet worden gebruikt wanneer het systeem een warmtevraag ontvangt van de consumenten	Gew aanv temp gebr. groep (1859)	63°C (afhankelijk van de instelling van Rubis)
Onderdrukken stoppen pomp bij voorrang sanitair warmwater (parameter OEM)	Voorrang sanitair warmwater (1874)	Nee
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	61 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave (1620)	24h/dag
• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Boost van de ingangstemperatuur van de ketel in het geval van herstarten SWW	Gew wrde aanvoertemperh (5020)	7 °C

Schema : VF23

pagina 4/4

Afstelling op de Rubis

Stel de ingestelde waarde van de ingangstemperatuur van Rubis op 58°C.

Samenvatting van de parameterinstelling van de ingestelde waarden voor SWW

Ingestelde waarde van verbruikscircuit (lage hak) = ingestelde waarde T°-ingang van Rubis + 5°C

Ingestelde waarde SWW op verwarmingsketel = ingestelde waarde van de T°-ingang van Rubis + 3°C

Boost van de ingangstemperatuur van de ketel in het geval van herstarten SWW = 7°C

- Het SWW-regime activeren



- **Menu Configuratie**

Opslaan sensoren

Opnemer opslaan (6200)

Lijnnr.**Waarde**

Ja (keert terug naar niet-automatisch)

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

- **Menu In-/uitgangtest**

Controleren uitgangen

Alarmmelding

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX1

Pomp boiler Q15

Relaistest (7700)

Relaisuitgang QX3

Reset naar nul uitgangen

Relaistest (7700)

No test

Controleer de sensorwaarden

Sensor SWW B3

Tapwater temp B3/B38 (7750)

in °C

- **Menu Configuratie**

Controleren hydraulisch schema

Controlle nr warmtebron 1 (6212)

13

Controlle nr warmtebron 2 (6213)

0

Controlle nr opslagtank (6215)

4

Controlle nr verw groepen (6217)

0

G. 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.

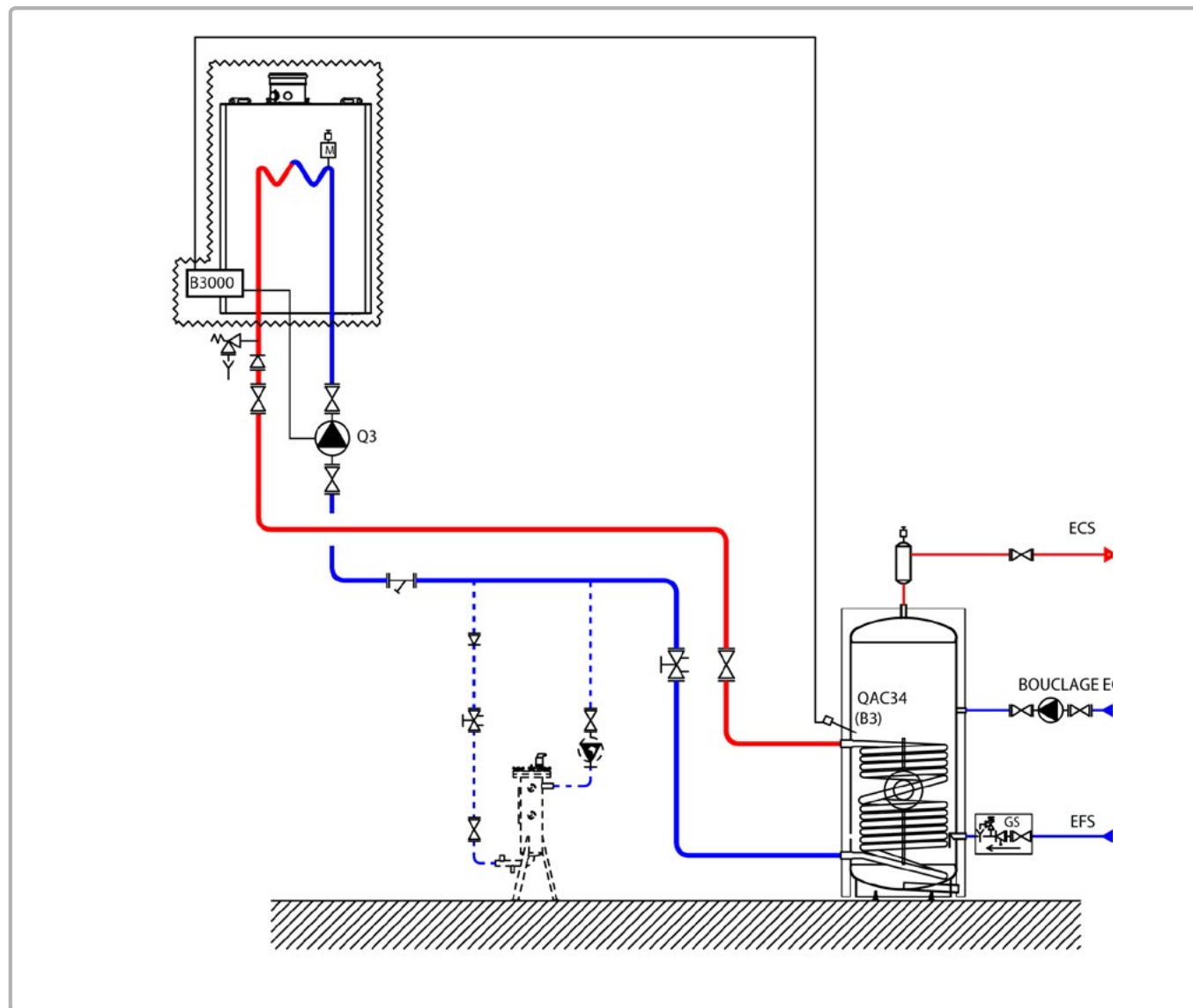
ENKEL VERWARMINGSKETEL

Productie SWW met boiler met spiraal

Schema
VF24

pagina 1/4

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 31 - Schema VF24

De ketel werkt met de ingangstemperatuur die nodig is voor de productie van sanitair warmwater.

Het pompdebiet, in m^3/h , is afgestemd op de werkelijke installatiebehoefte en, met minimaal, P/25 met P vermogen in th/h van de verwarmingsketel.

De warmtepomp zal werken bij constante snelheid om het minimumdebiet vereist voor de gasbrander te waarborgen.

De productiesysteem voor sanitair warmwater beschikt over zijn eigen regeling.

Een QAZ 36-sensor, geplaatst in de opslagboiler en verbonden met de gasbrander, informeert de ketel over de nood aan sanitair warmwater.

Schema: VF24	pagina 2/4
--------------	------------

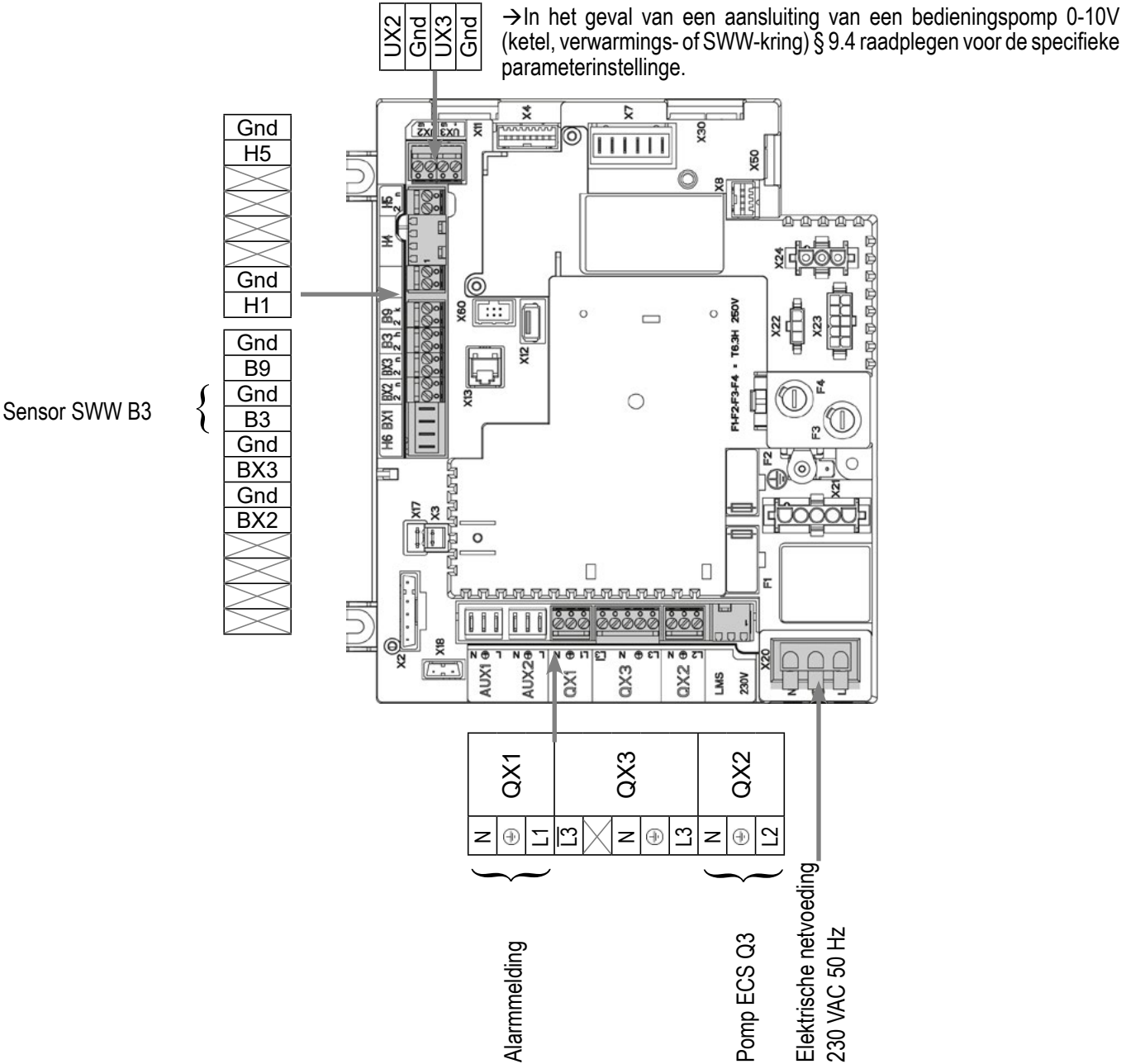
B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

	Bestelnummer
Hydraulische kit één ketel	Voor VARFREE 35, 40 en 60 082324
	Voor VARFREE 70, 80 en 100 082325
	Voor VARFREE 120 082326
	Voor VARFREE 150 082327

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT



Schema: VF24

pagina 3/4

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit.

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijdinstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX2 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren pomp sanitair warm water Q3	Relaisuitgang QX2 (5891)	Tapwater aandrijving Q3
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	55 °C
Regelen regime vrijgave sanitair warm water	Vrijgave (1620)	24h/dag
• Het SWW-regime activeren		

F. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Pomp ECS Q3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX2
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test

Schema : VF24

page 4 / 4

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Controleer de sensorwaarden		
Sensor SWW B3	Tapwater temp B3/B38 (7750)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	13
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	4
	Controlle nr verw groepen (6217)	0

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS

Optimalisatie van sanitair warm water:

• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Aanpassen verhoging	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	16 °C

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)

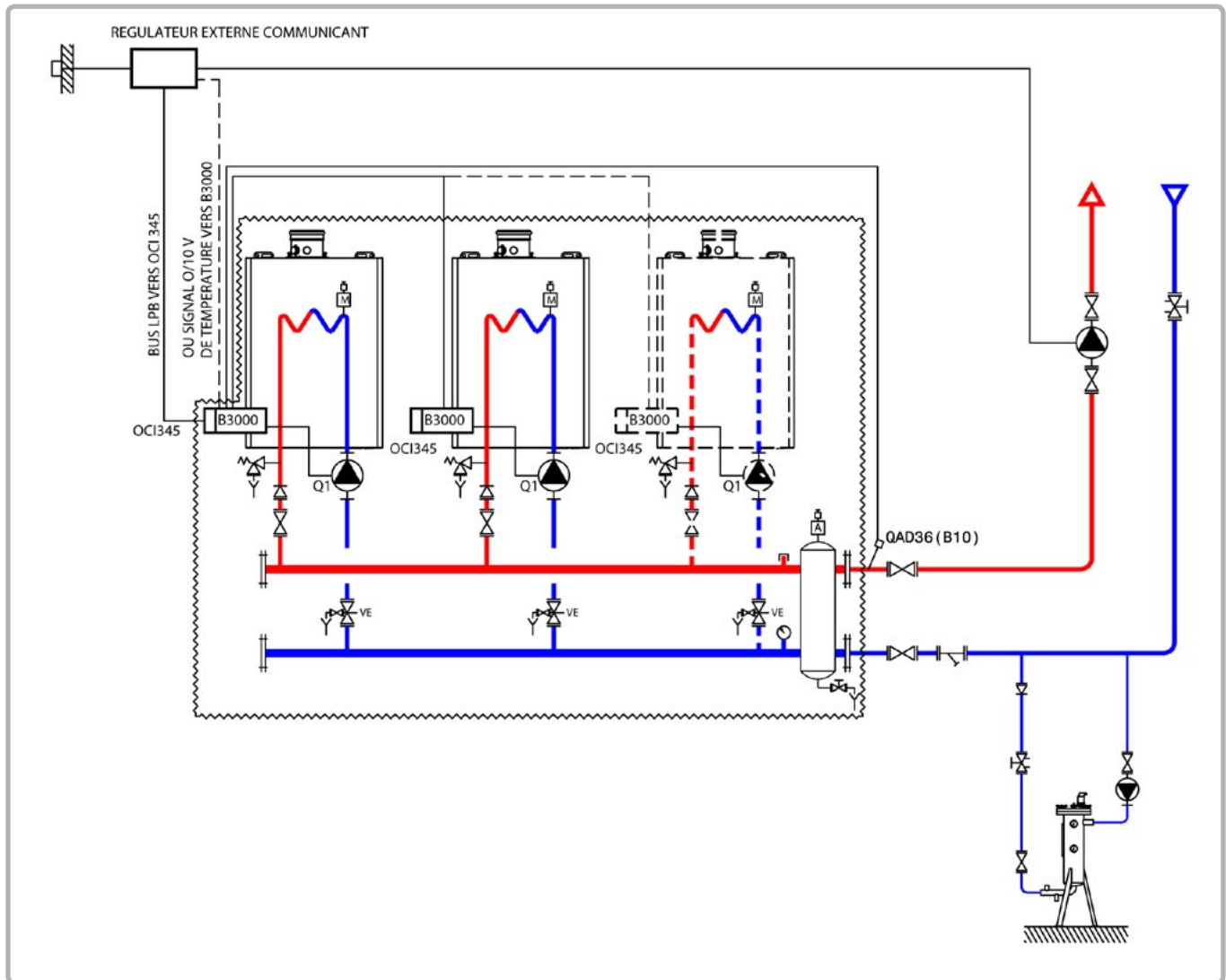
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

*Zonder beheer secundaire kant, communicatie via
0...10V of LPB*

Schema
VF10
pagina 1/7

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 32 - Schema VF10

De bestaande regeling beheert alle circuits van de installatie. Deze bepaalt de ingestelde waarde van de ingangstemperatuur die nodig is en stuurt deze naar de ketel of door middel van een signaal 0-10 V direct naar de NAVISTEM B3000 master in de cascade of via de LPB-bus naar elke NAVISTEM B3000.

De ketelvolgorde wordt beheerd door de installatieregeling, afhankelijk van de behoeften.

De doorgestuurde ingestelde waarde weerspiegelt de keteltemperatuur die nodig is voor de installatie, op het tijdstip t.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit	2	OCI 345	059753
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592

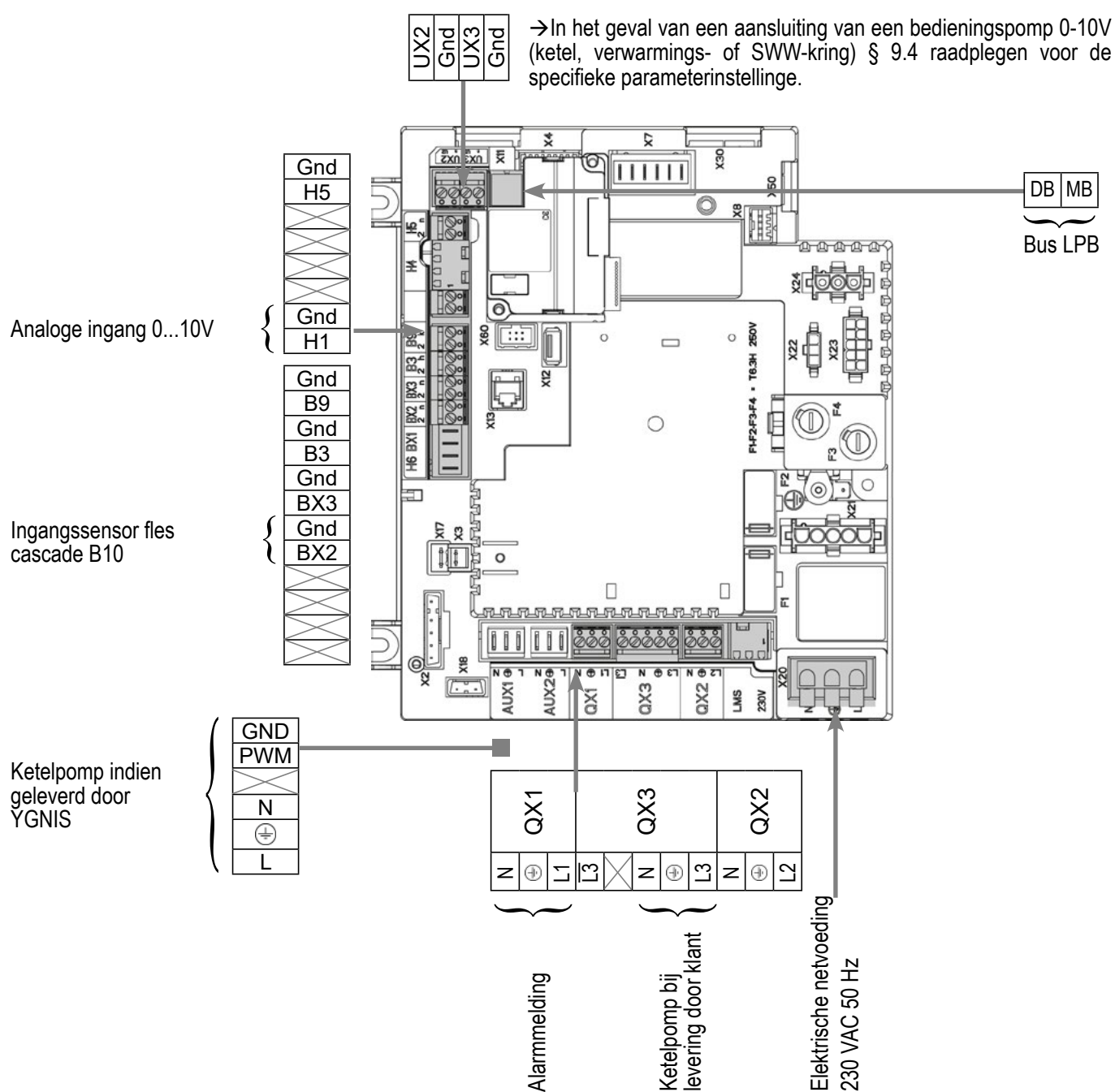
Schema: VF10

pagina 2/7

C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

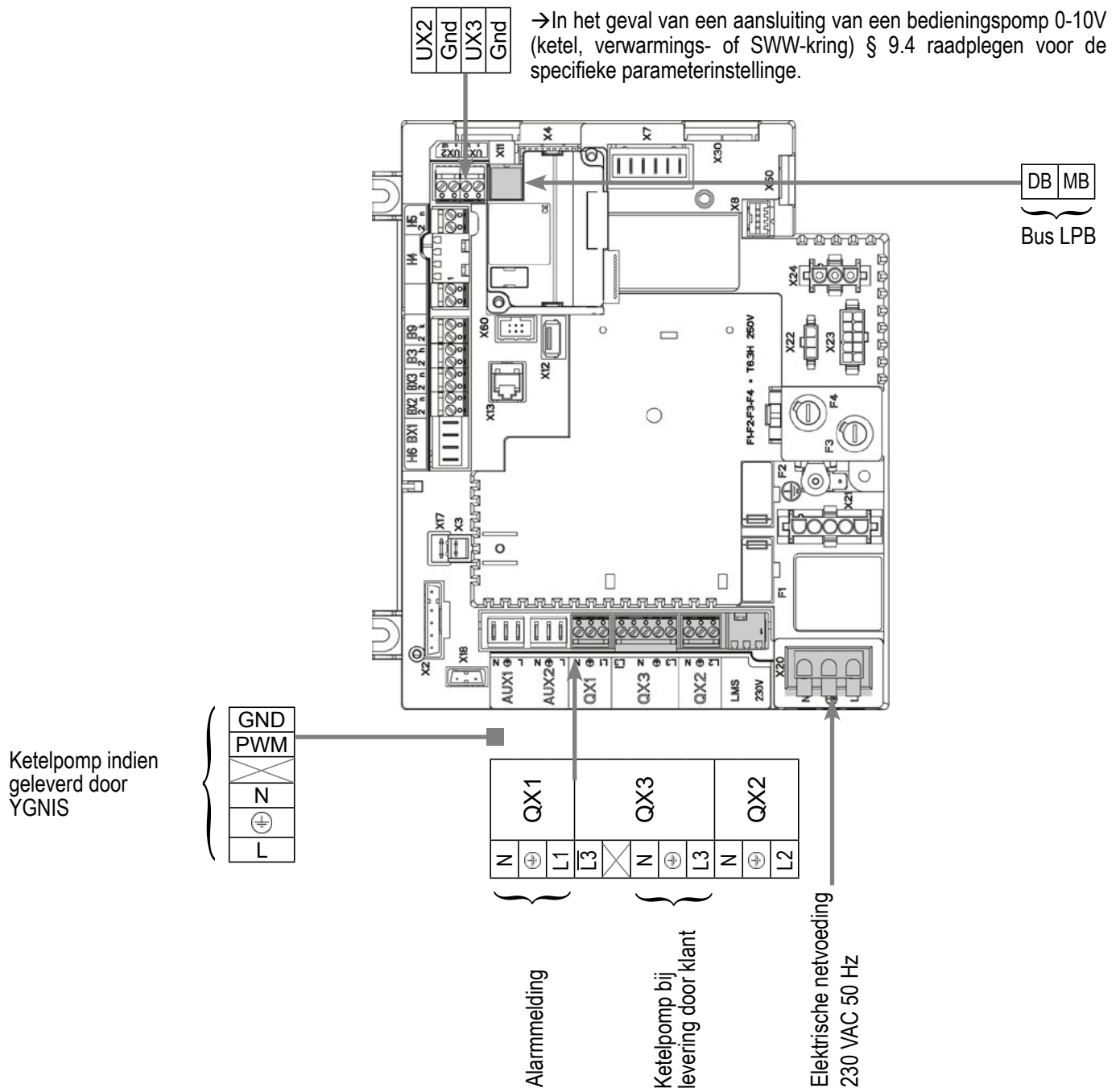
	Bestelnummer VARFREE ...			
	35, 40 en 60	70, 80 en 100	120	150
Pack Duo	082275	082278	082281	082284
Pack Trio	082276	082279	082282	082285
Pack Quatro	082277	082280	082283	082286

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

Ketel nr. 1:

Schema: VF10

pagina 3/7

Ketel nr. 2 (en volgende):**E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME**

- ☞ Voer de installatie en elektrische aansluitingen van de toebehoren uit.
- ☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.
- ☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1: master• **Menu Configuratie**

Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd
 Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd
 (sturing alles of niets)

Geen aanpassing nodig
 Relaisuitgang QX3 (5892)

Lijnnr.	Waarde
---------	--------

	Ketelpomp Q1
--	--------------

Schema: VF10

pagina 4/7

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Tijdstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Configureren fles uitgangssensor cascade B10	Opnemer ingang BX2 (5931)	Vertrekvoeler cascade B10
Voor een warmtevraag via ingang 0...10V		
Configureren ingang H1	Functie ingang H1 (5950)	Consumer request VK1 10V
	Spanningswaarde 1 H1 (5953)	0.0
	Functiewaarde 1 H1 (5954)	0
	Spanningswaarde 2 H1 (5955)	10.0
	Functiewaarde 2 H1 (5956)	1000 (voor een equivalentie 10 V = 100 °C)
Voor een warmtevraag via LPB		
Controleer of de secundaire regelaar is ingesteld op een LPB segment dat niet 0 is (gereserveerd voor gasbranders)		
In alle gevallen (menu LPB)		
Configureren verwarmingsketel als master van de cascade	Apparaatadres (6600)	1
	Segmentadres (6601)	0
	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
	Klokbedrijf (6640)	Master (of <i>Slaaf met afstandverstelling</i> als de automaat klokmaster is)
Voor de weergave van de foutmeldingen van de andere moduuls op de moduullessenaar vanwaar u regelt	Weergave systeemmeldingen (6610)	Ja
Als u op deze moduul een alarmmelding (uitgang K10 (QX1)) wilt die de fouten van alle moduuls centraliseert	Systeem melding alarm relais (6611)	Ja
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

Schema: VF10

pagina 5/7

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

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Configuratie</i>		
Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd	Geen aanpassing nodig	
Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)	Relaisuitgang QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Menu LPB		
Configureren verwarmingsketel als slave van de cascade	Apparaatadres (6600)	2 (of volgende voor andere slaves)
	Segmentadres (6601)	0
	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
	Klokbedrijf (6640)	Slaaf zon afstandverstelling
• 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.		

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

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

Voor een warmtevraag via ingang 0...10V

• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Spanning op 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.

Schema: VF10

pagina 6/7

In beide gevallen

	Lijnnr.	Waarde
• Menu Configuratie		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	0
	Controlle nr verw groepen (6217)	0
• Menu In-/uitgangtest		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Sturing ketelpomp bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	Geen test
Controleer de sensorwaarden		
Ingangssensor fles cascade B10	Opnemertemperatuur BX2 (7821)	in °C

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

• Menu In-/uitgangtest		
Sturing ketelpomp bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
• Menu Configuratie		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	0
	Controlle nr verw groepen (6217)	0

G. 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.

Schema: VF10

pagina 7/7

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)

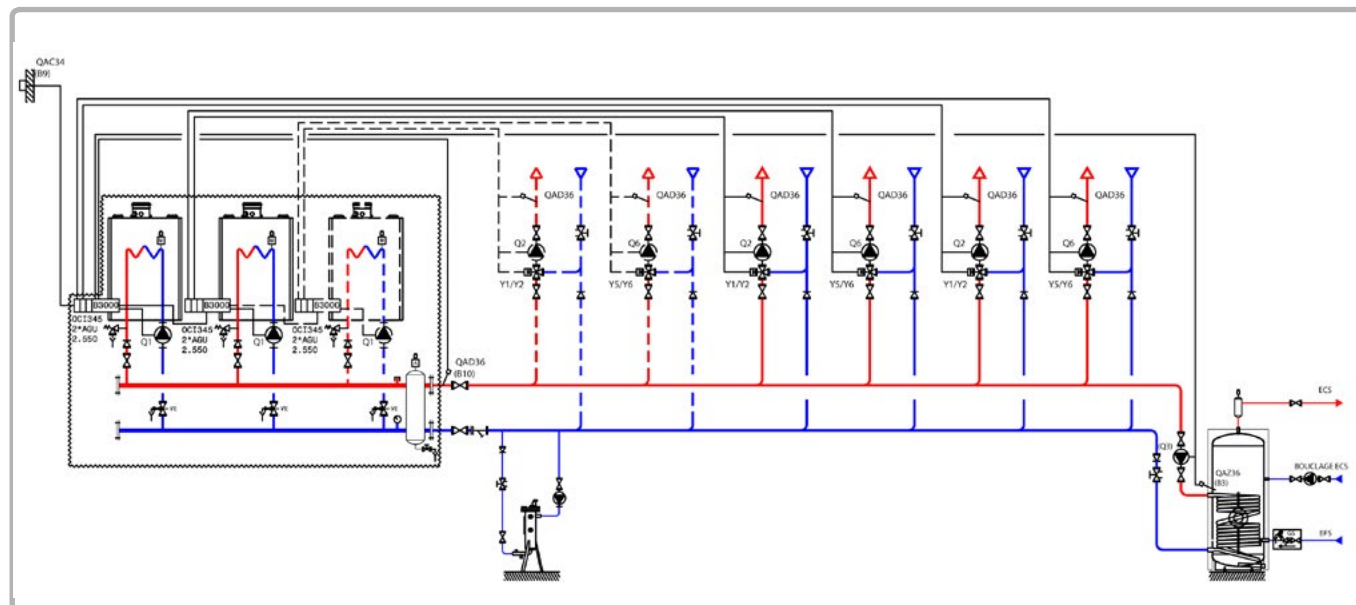
Deze twee laatste parameters zijn afhankelijk van het hydraulische systeem van de ketel. Het is raadzaam om in ieder geval de parameter 7044 te gebruiken voor het jaarlijks onderhoud.

VERWARMINGSKETELS IN CASCADE

2 geregelde circuits door verwarmingsketel, en productie sanitair warmwater

Schema
VF11
pagina 1/9

A. HYDRAULISCH SCHEMA



figuur 33 - Schema VF11

De B3000 NAVISTEM meester beheert de cascade van ketels van de ingangstemperatuur gemeten door de sensor QAD 36. Elke NAVISTEM B3000 beheert de ladingspomp van zijn eigen gasbrander.

De ketels werken bij variabele ingangstemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur gemeten door de sensor QAC 34, temperatuur op het meeste eisende circuit, zonder parallelle verschuiving, zonder lage limiettemperatuur met wekelijkse programmering.

De programmering van de verwarming is wekelijks. Elke AGU 2550 moduul beheert een geregeld driewegklepcircuit.

B. NODIGE REGELTOEBEHOREN

	Aantal	Referentie apparaat	Bestelnummer
Communicatiekit	2 (3)	OCI 345	059752
Kit uitbreidingsmoduul (geleverd met netsensor QAD 36)	2	AGU 2.550	059753
Kit sensor sanitair warm water	1	QAZ 36	059261
Kit buitensensor	1	QAC 34	059260
Kit netwerksensor	1	QAD 36	059592

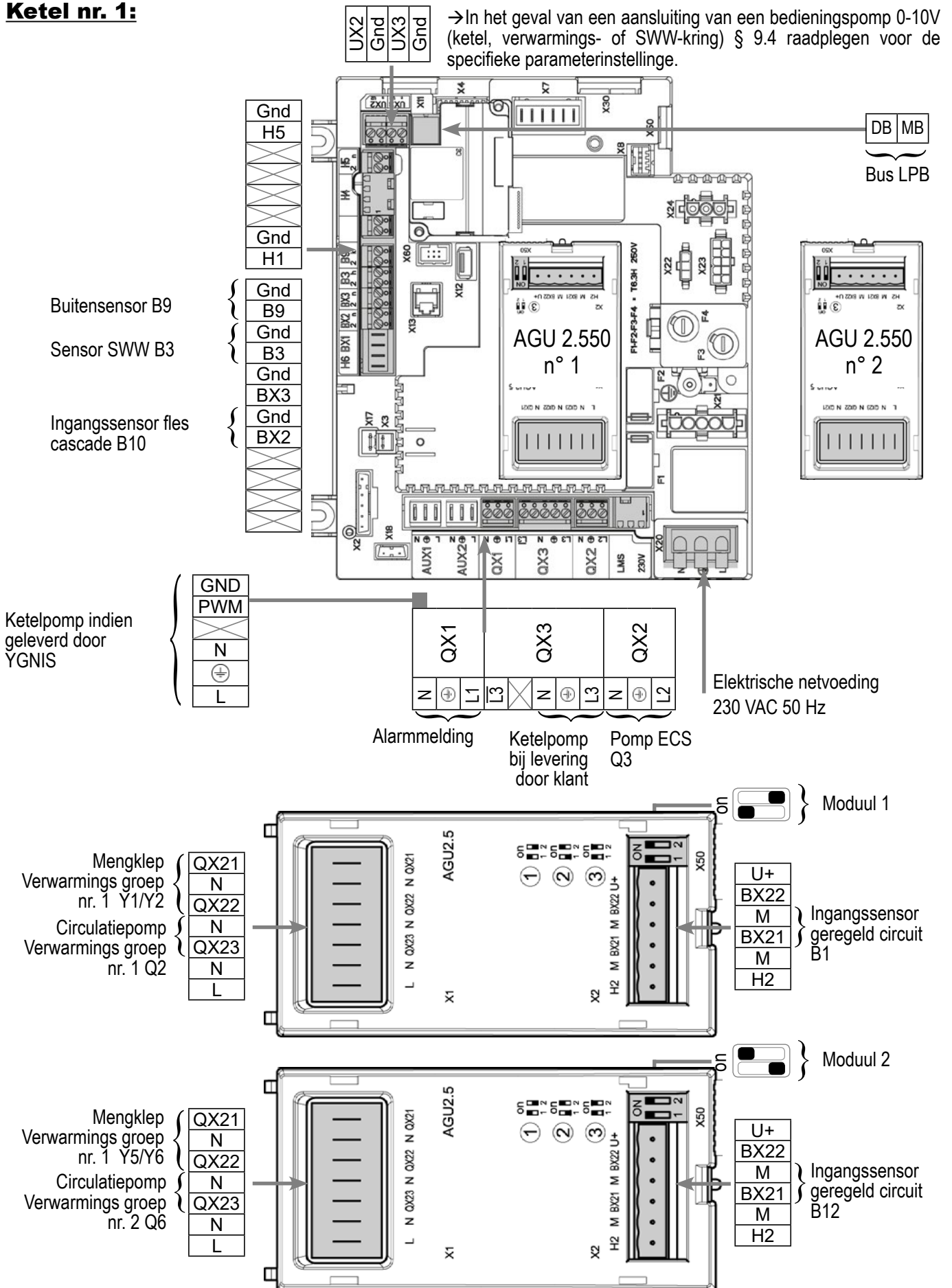
C. AANBEVOLEN HYDRAULISCH TOEBEHOREN

	Bestelnummer VARFREE ...			
	35, 40 en 60	70, 80 en 100	120	150
Pack Duo	082275	082278	082281	082284
Pack Trio	082276	082279	082282	082285
Pack Quatro	082277	082280	082283	082286

Schema: VF11

pagina 2/9

D. ELEKTRISCHE AANSLUITING KLANT

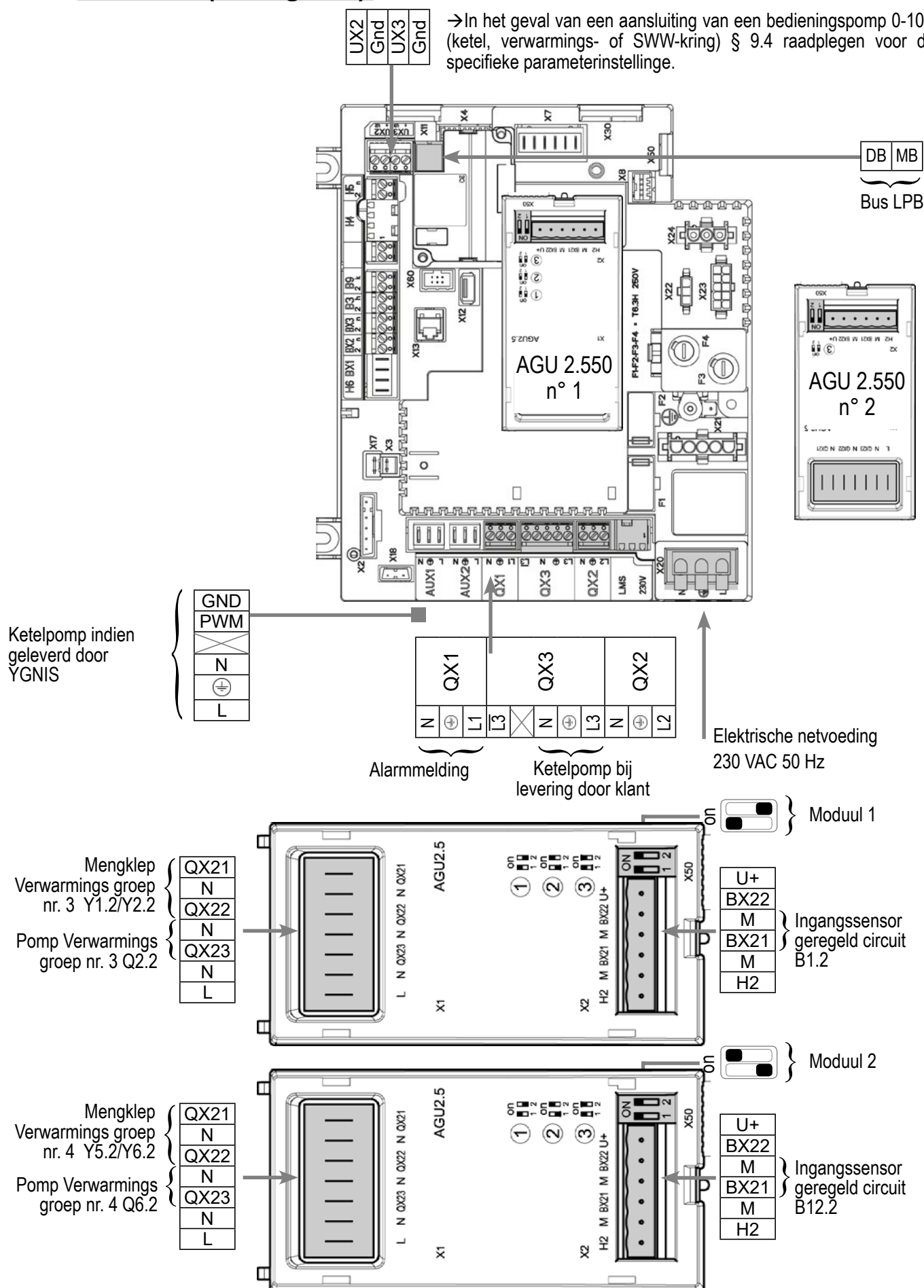
Ketel nr. 1:

Schema: VF11

pagina 3/9

Ketel nr. 2 (en volgende):

→ In het geval van een aansluiting van een bedieningspomp 0-10V (ketel, verwarmings- of SWW-kring) § 9.4 raadplegen voor de specifieke parameterinstelling.



Schema: VF11

pagina 4/9

E. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR DE IN GEBRUIKNAME

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

**LET OP:****De switches op de uitbreidingsmoduuls AGU 2.550 goed instellen.**

☞ Voer de inbedrijfstelling van de enkele verwarmingsketel uit.

☞ Voer de volgende afstellingen uit:

Op ketel nr. 1: master

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Configuratie</i>		
Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd	Geen aanpassing nodig	
Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)	Relaisuitgang QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
• Menu <i>Tijdstelling</i>		
Tijd instellen	Uren / minuten (1)	UU.MM
Datum instellen	Dag / maand (2)	DD.MM
Jaar instellen	Jaar (3)	JJJJ
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opstarten Verwarmings groep 1	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Opstarten Verwarmings groep 2	Verwarmings groep 2 (5715)	Aan
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX1 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren pomp sanitair warm water Q3	Relaisuitgang QX3 (5892)	Tapwater aandrijving Q3
Configureren fles uitgangssensor cascade B10	Opnemer ingang BX2 (5931)	Vertrekvoeler cascade B10
Configureren uitbreidingsmoduuls	Functie uitbreidingsmoduul 1 (6020)	Verwarmings groep 1
	Functie uitbreidingsmoduul 2 (6021)	Verwarmings groep 2
• Configureren als master van de cascade: Menu <i>LPB</i>		
Apparaatnummer	Apparaatadres (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadres (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Klokbedrijf (6640)	Master

Schema: VF11

pagina 5/9

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Gewenste wrde comfort (710/1010)	---
Instellen helling van de curve	Steilheid stooklijn (720/1020)	---
• Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort		
• Menu <i>Tapwater</i>		
Afstellen ingestelde waarde comfort	Nom. gew wrde (1610)	---
• Het SWW-regime activeren		
• Menu <i>Configuratie</i>		
Opslaan sensoren	Opnemer opslaan (6200)	Ja (keert terug naar niet-automatisch)

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

• Menu <i>Configuratie</i>		
Als de ketelpomp door YGNIS is geleverd	Geen aanpassing nodig	
Als de ketelpomp door de klant wordt geleverd (sturing alles of niets)	Relaisuitgang QX3 (5892)	Ketelpomp Q1
Start het 3 ^e Verwarmings groep	Verwarmings groep 1 (5710)	Aan
Start het 4 ^e Verwarmings groep	Verwarmings groep 2 (5715)	Aan
Configureren van de alarmuitgang	Relaisuitgang QX1 (5890)	Alarmuitgang K10
Configureren uitbreidingsmoduuls	Functie uitbreidingsmoduul 1 (6020)	Verwarmings groep 1
	Functie uitbreidingsmoduul 2 (6021)	Verwarmings groep 2
• Configureren als slave van de cascade: Menu <i>LPB netwerk</i>		
Apparaatnummer	Apparaatadres (6600)	2 (of volgende voor andere slaves)
Segmentnummer	Segmentadres (6601)	0
Regelen busvoeding	Functie busvoeding (6604)	Automatisch
Instellen klokregime	Klokbedrijf (6640)	Slaaf zon afstandverstelling

Schema: VF11

pagina 6/9

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Voor de weergave van de foutmeldingen van de andere moduuls op de moduullessenaar vanwaar u regelt	Weergave systeemmeldingen (6610)	Ja
Als u op deze moduul een alarmmelding (uitgang K10 (QX1)) wilt die de fouten van alle moduuls centraliseert	Systeem melding alarm relais (6611)	Ja

- Omschakeling verwarmingsregime naar permanent comfort 
- 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.

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

- Menu *Diagnose cascade*

Valideren van de aanwezigheid van alle ketels in de cascade

Status verwarmingsgroep 1 (8100)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
Status verwarmingsgroep 2 (8101)	Vrijgegeven / niet-vrijgegeven
.....	

- Menu *In-/uitgangtest*

Controleren uitgangen

Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Sturing ketelpomp bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Pomp ECS Q3	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX2
Opening V3V VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 1,2
Sluiting V3V VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 1,2
Pompen VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 1,2
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test

Schema: VF11

pagina 7/9

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
Controleer de sensorwaarden		
Buitensensor B9	Buitentemperatuur B9 (7730)	in °C
Sensor SWW B3	Tapwater temp B3/B38 (7750)	in °C
Ingangssensor fles cascade B10	Opnemertemperatuur BX2 (7821)	in °C
Ingangssensor B1	Opnemertemp BX21 moduul 1 (7830)	in °C
Ingangssensor B12	Opnemertemp BX21 moduul 2 (7832)	in °C
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	4
	Controlle nr verw groepen (6217)	303

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

• Menu <i>In-/uitgangtest</i>		
Controleren uitgangen		
Alarmmelding	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX1
Sturing ketelpomp bij levering door klant	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX3
Opening V3V VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX21 moduul 1,2
Sluiting V3V VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX22 moduul 1,2
Pompen VG1 / VG2	Relaistest (7700)	Relaisuitgang QX23 moduul 1,2
Reset naar nul uitgangen	Relaistest (7700)	No test
Controleer de sensorwaarden		
Ingangssensor B1.2	Opnemertemp BX21 moduul 1 (7830)	in °C
Ingangssensor B12.2	Opnemertemp BX21 moduul 2 (7832)	in °C

Schema: VF11

pagina 8/9

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu <i>Configuratie</i>		
Controleren hydraulisch schema	Controlle nr warmtebron 1 (6212)	14
	Controlle nr warmtebron 2 (6213)	0
	Controlle nr opslagtank (6215)	0
	Controlle nr verw groepen (6217)	303

G. OPTIMALISATIE PARAMETERS**Op master- en slave-ketels****Optimalisatie van de Verwarmings groepen:**

• Menu <i>Verwarmings groep 1 / 2</i>		
Afstellen ingestelde verlaagde waarde	Gewenste wrde gereduceerd (712/1012)	---
ECO-functie voor automatische omschakeling zomer / winter (zie handleiding NAVISTEM B3000)	Zomer/Winter verw grens (730/1030)	19 °C
ECO-dagfunctie voor automatisch schakelen tussen comfort / verlaagd volgens het verschil tussen de ingestelde waarde en de buitentemperatuur (zie handleiding NAVISTEM B3000)	24 h verwarmingsgrens (732/1032)	-3 °C
• Menu <i>Klokprog. verw. groep 1 / 2</i>		
Voorselectie	Voorselectie (500/520)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (501...506) (521...526)	---
• Menu <i>Vakantie VG1 / VG2</i>		
Voorselectie	Voorselectie (641/651)	---
Aanpassen tijdsprogrammering	Fasen inges/uitges (642-643) (652-653)	---
• Menu <i>Configuratie</i>		
De vorstvrije modus van de verwarmingskringen inschakelen	Vorstbev installatie (6120)	Aan
• Omschakeling verwarmingsregime naar automatisch		AUTO

Optimalisatie van sanitair warm water:

• Menu <i>Tapwater voorraadvat</i>		
Aanpassen verhoging	Gew wrde aanvoertempverh (5020)	16 °C

Optimalisatie van het onderhoud:

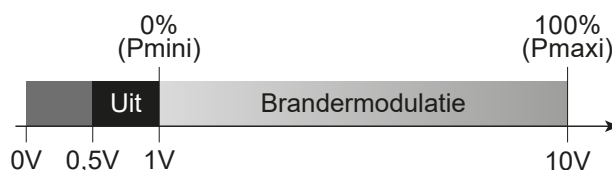
Het is mogelijk dat een onderhoudsmelding wordt geproduceerd zonder dat de verwarmingsketel defect is. Deze onderhoudsmelding kan verschijnen na het verstrijken van de 3 volgende tellers:

- 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 automatisch



0...0,5 Vcc	De ketel bevindt zich in een staat waarin noch starten, noch vergrendeling mogelijk is.
0,5...1 Vcc	De ketel bevindt zich in stand-by voor starten, voorventilatie of naventilatie.
1...10 Vcc	De ketel werkt met de vlam en bevindt zich tussen zijn min. en max. vermogen.

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu Configuratie De uitgang aangeven die de afbeelding van het vermogen van de brander geeft. Richting van het signaal. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Functie uitgang Ux (6078/6089) Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Brandermodulatie Standaard

9.4.2. Sturing van een ketelpomp Q1

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu Configuratie Verklaar de ketelpomp Q1 op het gewenste uitgang UX.. Richting van het signaal. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Functie uitgang Ux (6078/6089) Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Ketelpomp Q1 Standaard
• Menu Ketel Deze 3 parameters op dezelfde waarde afstellen	Aanlooptoerental (2321) Min pomptoerental (2322) Max pomptoerental (2323)	tussen 0 en 100 % tussen 0 en 100 % tussen 0 en 100 %

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

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• 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 pomptoeental (882/1182/1482)	tussen 0 en 100 %
	Max pomptoeental (883/1183/1483)	tussen 0 en 100 %

E. ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE VALIDATIE

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu In-/uitgangtest		
Controleren uitgangen		
Pomp met sturing 0-10 V	Uitgangtest Ux (7716/7724)	in % (1% = 0,1 V)

9.4.4. Sturing van een SWW-pomp Q3

D. SPECIFIEKE PROCEDURE VOOR INBEDRIJFSTELLING

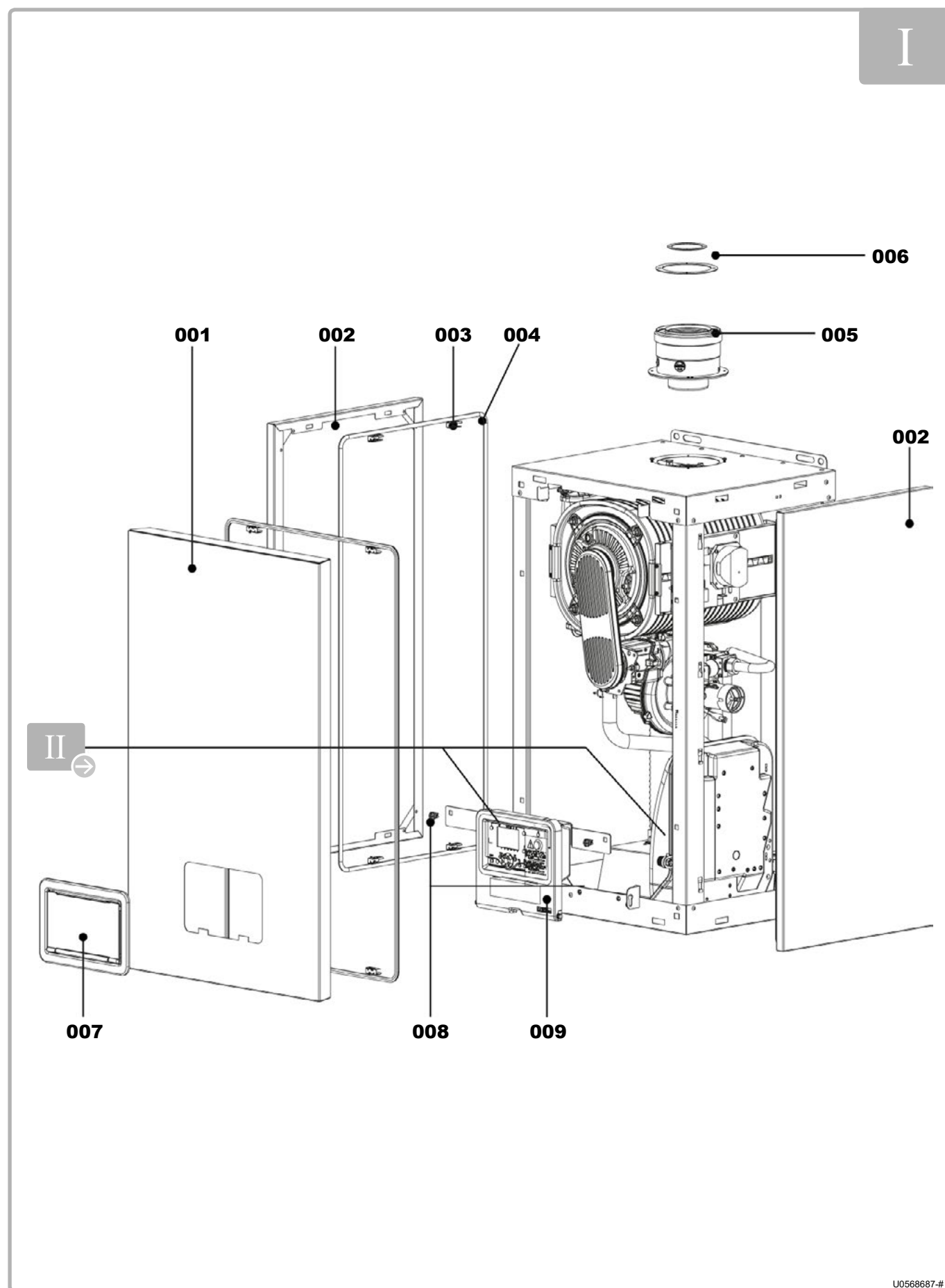
	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu Configuratie		
Geval van een SWW-pomp met bediening 0-10V. De SWW-pomp Q3 configureren.	Functie uitgang Ux (6078/6089)	Tapwaterpomp Q3
Richting van het signaal. Voortgang van het signaal 0-10V in de richting verhoging van het signaal voor verhoging van de snelheid.	Signaallogica uitgang Ux (6079/6090)	Standaard

	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• 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

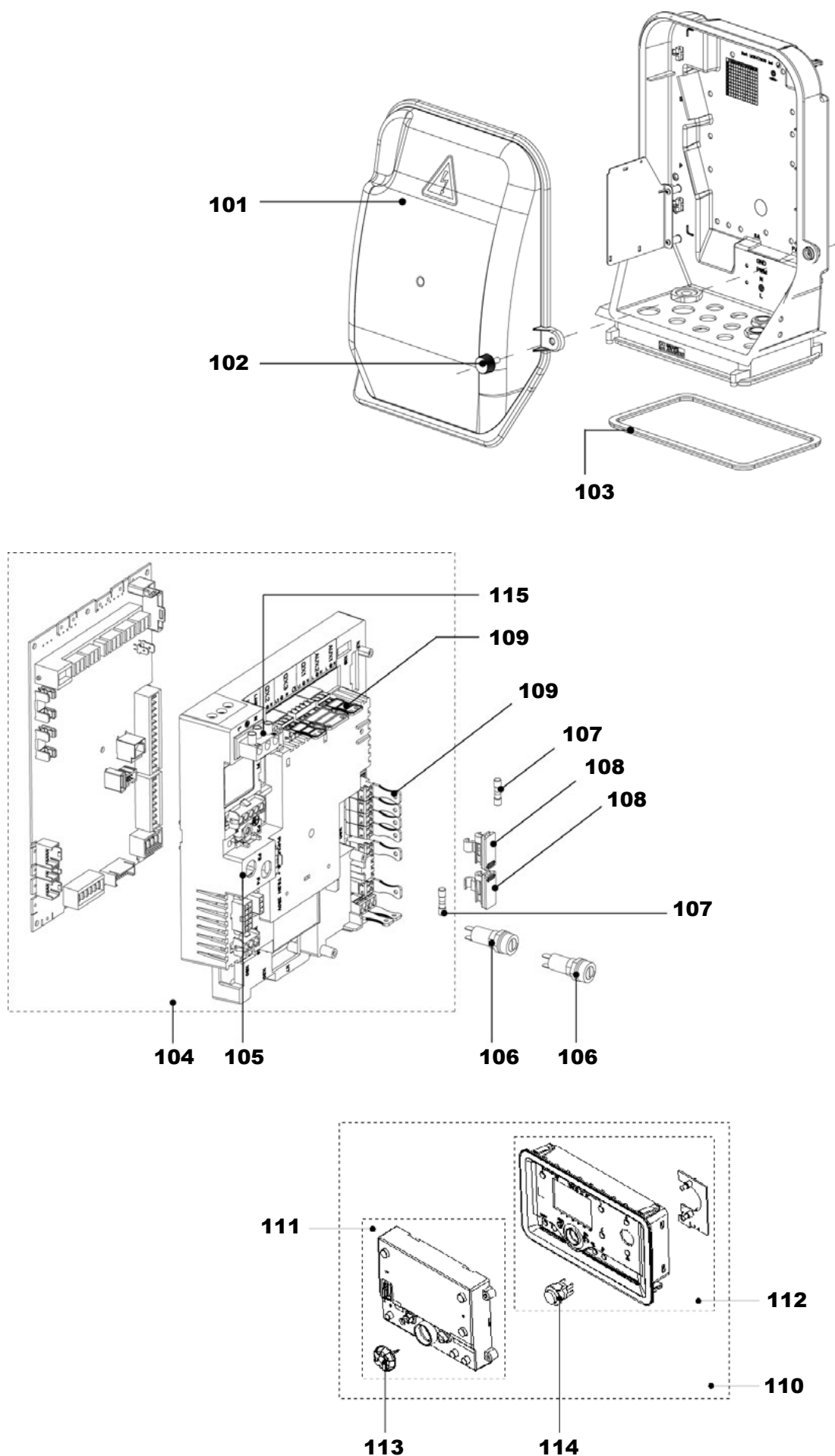
	<i>Lijnnr.</i>	<i>Waarde</i>
• Menu In-/uitgangtest		
Controleren uitgangen		
Pomp met sturing 0-10 V	Uitgangtest Ux (7716/7724)	in % (1% = 0,1 V)

10. LIJST ONDERDELEN



figuur 34 - Bekleding (op VARFREE 35-60 kW)

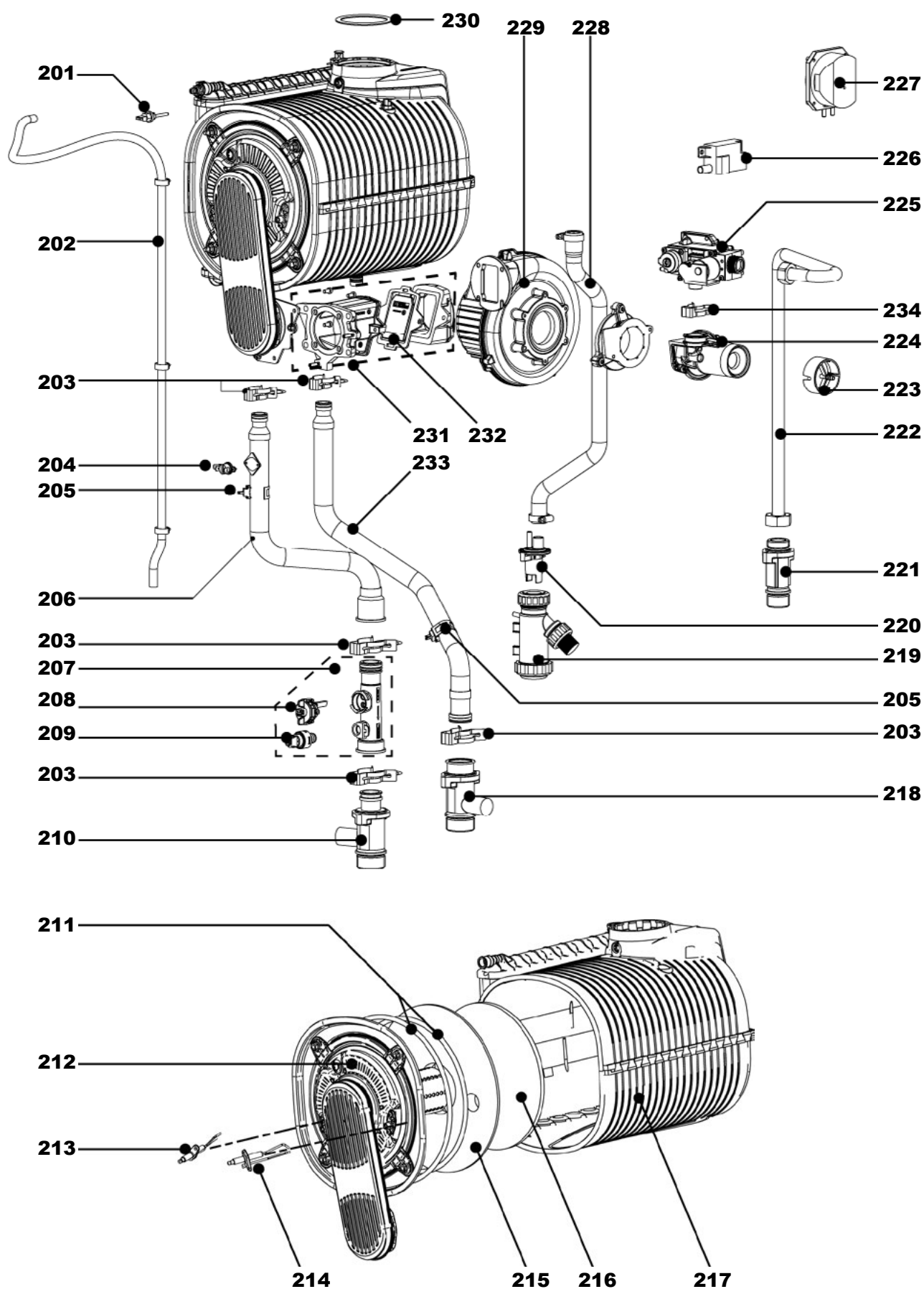
NR.	BENAMING	MODELLEN							
		35	40	60	70	80	100	120	150
001	Mantel voorzijde	78781							
002	Laterale mantel rechts of links	78698			78699			78700	78701
003	Montageclips mantel (x 4)	76644							
004	kleefband mantel voor / lateraal: lang. 3,5 m	76649							
005	Concentrische adapter	78609			78610				
006	Dichtingen adapter	76652			76653				
007	Luik MMI volledig	78703							
008	Clip bevestiging steun MMI (x 2)	76694							
009	Steun MMI	76693							



U0568658-# / U0505839-# / U0505841-#

figuur 35 - Bedieningspaneel

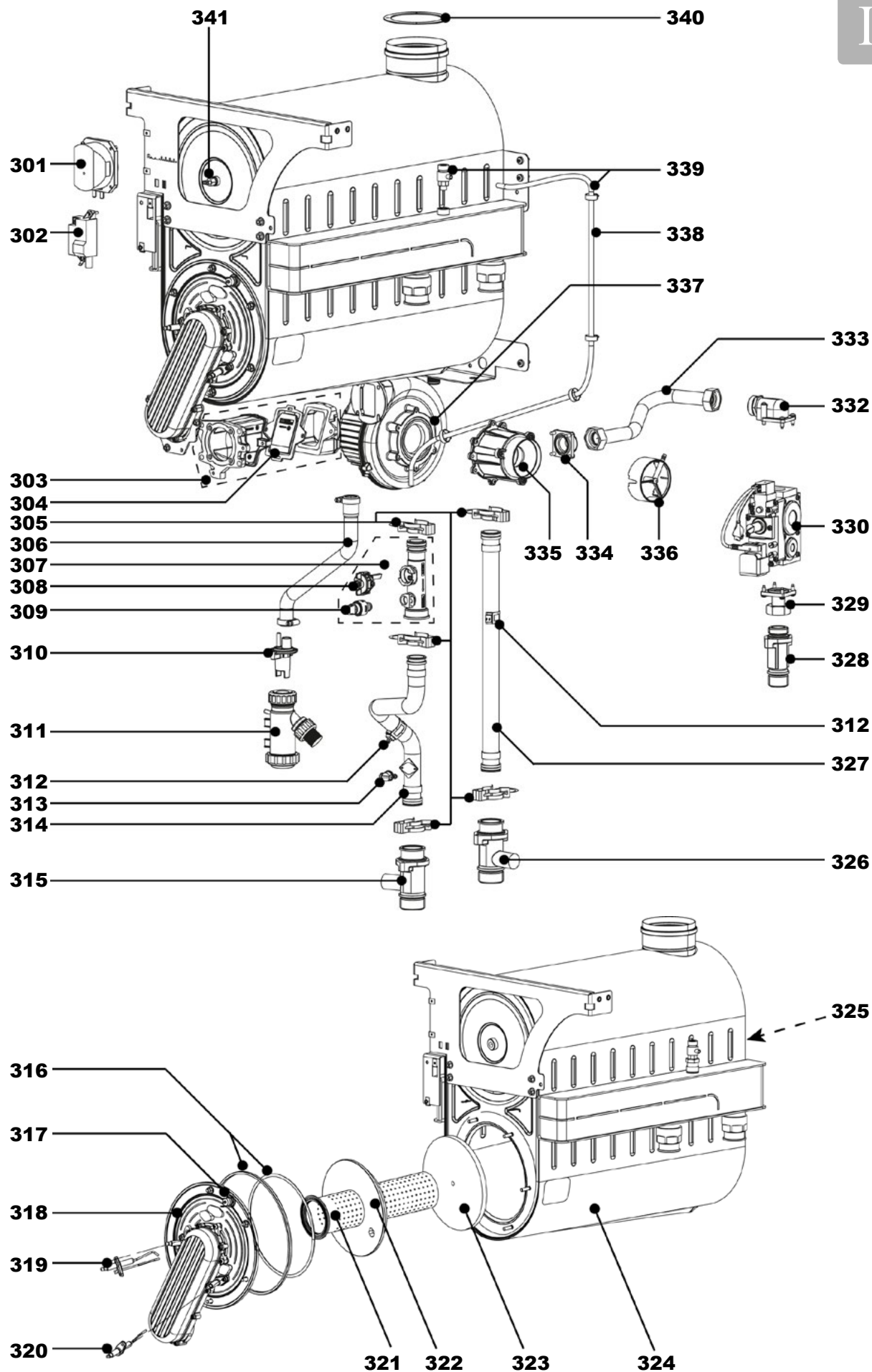
NR.	BENAMING	MODELLEN								
		35	40	60	70	80	100	120	150	
101	Klep (met schroeven) NAVISTEM B3000	78740								
102	Schroeven (x 2) voor klep NAVISTEM B3000	76698								
103	Dichtingskleefband NAVISTEM B3000 (onder en boven): lang. 1,5 m	76648								
104	Platform met NAVISTEM B3000 ingesteld	78872	78873	78874	78875	78876	78877	78879	78880	
105	Platform zonder NAVISTEM B3000 en met bedrading	76127								
106	Ronde zekeringhouder	76130								
107	Zekering (T 6,3 H - 5x20)	71898								
108	Vierkante zekeringhouder (met zekering)	76129								
109	Connectors klantplatform	76128								
110	Display volledig (MMI)	78782								
111	Display alleen (MMI) met selectiewieltje	78477								
112	Plastic onderdeel display (MMI) + LED-kaart + schakelaar + LED-blad	78704								
113	Selectiewieltje	76135								
114	Schakelaar	76134								
115	Connector elektrische voeding	76523								
--	EMC-filter ventilator	--						76634		
--	Bedrading vermogen	78691			78692			78693		
--	Bedrading signalen	78694			78695			78696		
--	Kabel connector gasklep	76627			76628					76469
--	Kabel elektrode ontsteking	73150								
--	Kabel thermostaat achter lichaam	--			76629					
--	Bedrading aanpassing ventilator	76630		--						
--	Bedrading afstandsbediening ventiel.	--		76631	--					
--	Bedrading voeding schakelaar	78689								
--	Bedrading signalen display	78690								



U0568698-B

figuur 36 - Lichaam en brander modellen 60 en minder

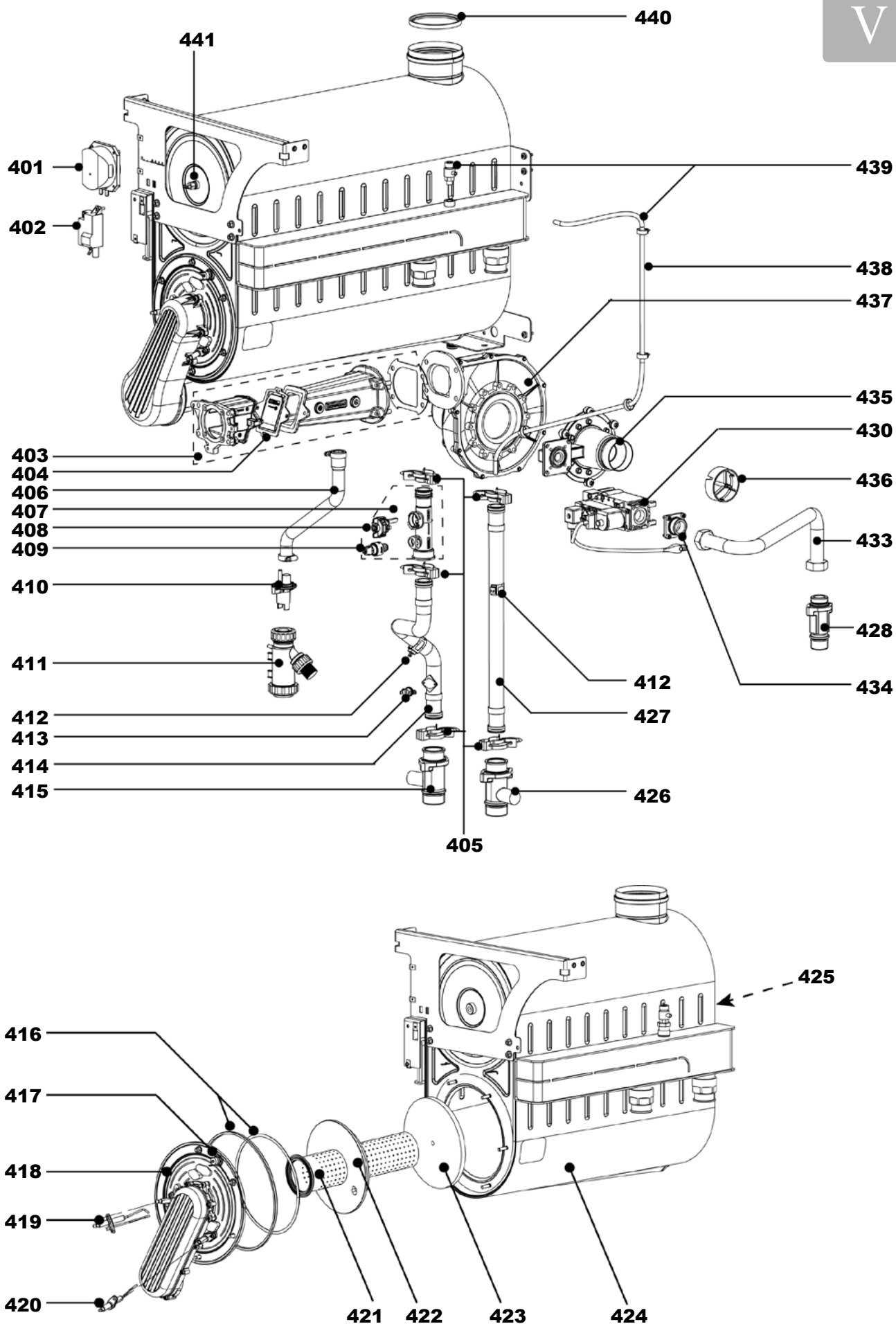
NR.	BENAMING	MODELLEN		
		35	40	60
201	Rooktemperatuursensor	76516		
202	Lange ontluchterbuis. 1,2 m	76661		
203	Hydraulische clip (zakje)	76685		
204	Veiligheidsthermostaat klixon	76158		
205	Temperatuursensor ingang / retour	76515		
206	Ingangsbuis	76667		76668
207	Hydraulische verdeler (met sensoren)	76518		
208	Debietmeter.	76513		
209	Drukopnemer	76514		
210	Leidingen ingang klant (met klep en O-ringen)	76665		
211	Dichting + streng deur brander	76464		
212	Complete branderdeur oprit + gasbuis	76465		76466
213	Ionisatie-elektrode + dichting	76463		
214	Ontstekingselektrode + dichting	76462		
215	Vuurvaste bekleding branderdeur	76471		
216	Vuurvaste bodem wisselaar	76470		
217	Wisselaar	76456		76457
218	Leidingen retour klant	76681		
219	Condenssifon	71838		
220	Aansluitingssifon	76662		
221	Leidingen gas	76671		
222	Aftakking gas	76672		76673
223	Venturimeetpunt	76658		
224	Venturi	76654		
225	Gasklep	76687		
226	Ontstekingstransformator ZAG 1	72131		
227	Pressostaat lucht	72573		
228	Afvoerbus condensaten	76663		
229	Ventilator	76690		76691
230	Dichting rookgassenuitgang	76512		
231	Complete premixklep	76520		
232	Klepafdichting premix	76519		
233	Aftakking retour	76682		
234	Clip gasklep	76688		
--	Zakje dichtingen gasleiding	76646		
--	Zakje hydraulische dichtingen	76645		



U0568698-A

figuur 37 - Lichaam en brander modellen 70 tot 120

NR.	BENAMING	MODELLEN			
		70	80	100	120
301	Pressostaat lucht	72173			
302	Ontstekingstransformator ZAG 1	72131			
303	Complete premixklep	76520			
304	Klepafdichting premix	76519			
305	Hydraulische clip (zakje)	76686			
306	Afvoerbuiss condensaten	76664			
307	Hydraulische verdeler (met sensoren)	76518			
308	Debietmeter.	76513			
309	Drukopnemer	76514			
310	Aansluitingssifon	76662			
311	Condenssifon	71838			
312	Temperatuursensor ingang / retour	76515			
313	Veiligheidsthermostaat klixon	76158			
314	Ingangsbuis	76669		76670	
315	Leidingen ingang klant (met klep en dichtingen)	76666			
316	Dichting + streng deur brander	72153			
317	Veiligheidsthermostaat branderdeur	76476			
318	Complete branderdeur oprit + gasbuis	76473			76526
319	Ontstekingselektrode + dichting	72505			
320	Ionisatie-elektrode + dichting	72506			
321	Gasbuis brander met afdichting	76467			76468
322	Vuurvaste bekleding branderdeur	76472			
323	Vuurvaste bodem wisselaar	72152			
324	Wisselaar	76458		76459	76460
325	Veiligheidsthermostaat achter lichaam	76475			
326	Leidingen retour klant	76681			
327	Aftakking retour	76683		76684	
328	Leidingen gas	76671			
329	Inlaatflens gasklep	76677			
330	Gasklep	76689			
332	Schuine flens uitgang gasklep	76678			76679
333	Aftakking gas	76674		76675	76676
334	Rechte flens venturi	--			76680
335	Venturi	76655		76656	76657
336	Venturimeetpunt	76659			
337	Ventilator	76691			
338	Lange ontluchterbuis. 1,2 m	76661			
339	Aftapkraan + buis	72171			
340	Dichting rookgassenuitgang	72519			
341	Rooktemperatuursensor	76517			
--	Zakje dichtingen gasleiding	76647			
--	Zakje hydraulische dichtingen	76645			



U0591163-#

figuur 38 - Lichaam en brander modelle 150

NR.	BENAMING	MODELLE 150
401	Pressostaat lucht	72173
402	Ontstekingstransformator ZAG 1	72131
403	Complete premixklep	76692
404	Klepafdichting premix	76519
405	Hydraulische clip (zakje)	76686
406	Afvoerbuiss condensaten	76664
407	Hydraulische verdeler (met sensoren)	76518
408	Debietmeter	76513
409	Drukopnemer	76514
410	Aansluitingssifon	76662
411	Condenssifon	71838
412	Temperatuursensor ingang / retour	76515
413	Veiligheidsthermostaat klaxon	76158
414	Ingangsbuis	76990
415	Leidingen ingang klant (met klep en dichtingen)	76666
416	Dichting + streng deur brander	72153
417	Veiligheidsthermostaat branderdeur	76476
418	Complete branderdeur oprit + gasbuis	76474
419	Ontstekingselektrode + dichting	72505
420	Ionisatie-elektrode + dichting	72506
421	Gasbuis brander met afdichting	72518
422	Vuurvaste bekleding branderdeur	72517
423	Vuurvaste bodem wisselaar	72152
424	Wisselaar	76461
425	Veiligheidsthermostaat achter lichaam	76475
426	Leidingen retour klant	76681
427	Aftakking retour	76684
428	Leidingen gas	76671
430	Gasklep	76986
433	Aftakking gas	76985
434	Rechte flens venturi	76680
435	Venturi	76984
436	Venturimeetpunt	76660
437	Ventilator	76987
438	Lange ontluchterbuis. 1,2 m	76661
439	Aftapkraan + buis	72171
440	Dichting rookgassenuitgang	72519
441	Rooktemperatuursensor	76517
--	Zakje dichtingen gasleiding	76647
--	Zakje hydraulische dichtingen	76645

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
Datum en tijd				
1	Uren / minuten	E	00 : 00	
2	Dag / maand	E	dd.mm	
3	Jaar	E	jjjj	
5	Start zomertijd	I	dd.mm	
6	Einde zomertijd	I	dd.mm	
Bedienennheid				
20	Taal	E	Nederlands	
22	Info	I	Tijdelijk	
26	Bedienblokkade	I	Uit	
27	Programmablokkade	I	Uit	
28	Directe verstelling	I	Opslag met bevestiging	
29	Eenheden	E	°C, bar	
42	Toewijzing ruimte unit 1	I	Riscaldam Verw groep 1	
44	Bediening verw groep 2	I	Samen met verw groep 1	
46	Bediening verw groep 3/P	I	Samen met verw groep 1	
70	Software versie	I		
Klokprog. verw. groep 1				
500	Voorselectie	E	Ma-Zo	
501	Uur van inschakeling 1e periode	E	06:00	
502	Uur van uitschakeling 1e periode	E	22:00	
503	Uur van inschakeling 2e periode	E	24:00	
504	Uur van uitschakeling 2e periode	E	24:00	
505	Uur van inschakeling 3e periode	E	24:00	
506	Uur van uitschakeling 3e periode	E	24:00	
516	Standaard waarden	E	Nee	
Klokprog. verw. groep 2				
520	Voorselectie	E	Ma-Zo	
521	Uur van inschakeling 1e periode	E	06:00	
522	Uur van uitschakeling 1e periode	E	22:00	
523	Uur van inschakeling 2e periode	E	24:00	
524	Uur van uitschakeling 2e periode	E	24:00	
525	Uur van inschakeling 3e periode	E	24:00	
526	Uur van uitschakeling 3e periode	E	24:00	
536	Standaard waarden	E	Nee	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
Klokprog. verw. groep 3				
540	Voorselectie	E	Ma-Zo	
541	Uur van inschakeling 1e periode	E	06:00	
542	Uur van uitschakeling 1e periode	E	22:00	
543	Uur van inschakeling 2e periode	E	24:00	
544	Uur van uitschakeling 2e periode	E	24:00	
545	Uur van inschakeling 3e periode	E	24:00	
546	Uur van uitschakeling 3e periode	E	24:00	
556	Standaard waarden	E	Nee	
Klokprogramma 4 / tapw				
560	Voorselectie	E	Ma-Zo	
561	Uur van inschakeling 1e periode	E	06:00	
562	Uur van uitschakeling 1e periode	E	22:00	
563	Uur van inschakeling 2e periode	E	24:00	
564	Uur van uitschakeling 2e periode	E	24:00	
565	Uur van inschakeling 3e periode	E	24:00	
566	Uur van uitschakeling 3e periode	E	24:00	
576	Standaard waarden	E	Nee	
Klokprogramma 5				
600	Voorselectie	E	Ma-Zo	
601	Uur van inschakeling 1e periode	E	06:00	
602	Uur van uitschakeling 1e periode	E	22:00	
603	Uur van inschakeling 2e periode	E	24:00	
604	Uur van uitschakeling 2e periode	E	24:00	
605	Uur van inschakeling 3e periode	E	24:00	
606	Uur van uitschakeling 3e periode	E	24:00	
616	Standaard waarden	E	Nee	
Vakantie VG 1				
641	Voorselectie	E	Periode 1	
642	Begin (dd.mm)	E	01.01	
643	Eind (dd.mm)	E	01.01	
648	Bedrijfsniveau	E	Vorstbeveiliging	
Vakantie VG 2				
651	Voorselectie	E	Periode 1	
652	Begin (dd.mm)	E	01.01	
653	Eind (dd.mm)	E	01.01	
658	Bedrijfsniveau	E	Vorstbeveiliging	
Vakantie VG 3				
661	Voorselectie	E	Periode 1	
662	Begin (dd.mm)	E	01.01	
663	Eind (dd.mm)	E	01.01	
668	Bedrijfsniveau	E	Vorstbeveiliging	
Verwamings groep 1				
710	Gewenste wrde comfort	E	20 °C	
712	Gewenste wrde gereduceerd	E	18 °C	
714	antigelo Gewenste wrde vorst	E	10 °C	
716	Max gewenste wrde comfort	S	35 °C	
720	Steilheid stooklijn	E	1,5	
721	Stooklijn verschuiving	S	0 °C	
726	Stooklijn adaptie	S	Uit	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
730	Zomer/Winter verw grens	E	19 °C	
732	24 h verwarmingsgrens	S	--- °C	
740	Min gewenste aanvoertemp	I	8 °C	
741	Max gewenste aanvoertemp	E	80 °C	
742	Gew wrde aanv ruimtetherm	E	65 °C	
746	Vertr. warmte vraag	I	0 s	
750	Ruimteinvloed	S	20 %	
760	Ruimtetemp begrenzing	S	1 °C	
761	Verw grens ruimteregelaar	S	--- %	
770	Snel opstoken	S	--- °C	
780	Geoptimaliseerd uit	S	Tot gew wrd gereduceerd	
790	Inschakeloptimalisering max	S	00:00	
791	Max Uitschakeloptimalisering max	S	00:00	
800	Gew wrde toename Red start	S	--- °C	
801	Gew wrde toename Red einde	S	-15 °C	
809	Pomp bedrijf continue	S	Nee	
820	Oververhittings bev. pomp	S	Aan	
830	Mengklep verhoging	S	3 °C	
832	Servomotor type	S	3-punts	
833	2 pos. Schakeldifferentie 2P	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	Vloerfunctie	I	Uit	
851	Vloerfunctie gew wrde hand	I	25 °C	
855	Vloerfunctie gemeten wrde	E	0 °C	
856	Vloerfunctie huidige dag	E	0	
861	Overtemperatuur afname	S	Altijd	
870	Met opslag buffertank	S	Nee	
872	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
881	Aanlooptoerental	S	100 %	
882	Min pomptoerental	S	100 %	
883	Max pomptoerental	S	100 %	
888	Stooklijn corr. bij trntl 50%	S	33 %	
889	Flitertijd const. toeren reg.	S	5 min	
890	Gew. aanv corr.bij trntl reg	S	Ja	
898	Bedrijfsniveau omschak.	S	Gereduceerd	
900	Bedrijfkeuzeomschakeling	S	Beveiligingsbedrijf	
Verwamings groep 2				
1010	Gewenste wrde comfort	E	20 °C	
1012	Gewenste wrde gereduceerd	E	18 °C	
1014	antigelo Gewenste wrde vorst	E	10 °C	
1016	Max gewenste wrde comfort	S	35 °C	
1020	Steilheid stooklijn	E	1,5	
1021	Stooklijn verschuiving	S	0 °C	
1026	Stooklijn adaptie	S	Uit	
1030	Zomer/Winter verw grens	E	19 °C	
1032	24 h verwarmingsgrens	S	--- °C	
1040	Min gewenste aanvoertemp	I	8 °C	
1041	Max gewenste aanvoertemp	E	80 °C	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1042	Gew wrde aanv ruimtetherm	E	65 °C	
1046	Vertr. warmte vraag	I	0 s	
1050	Ruimteinvloed	S	20 %	
1060	Ruimtetemp begrenzing	S	1 °C	
1061	Verw grens ruimteregelaar	S	--- %	
1070	Snel opstoken	S	--- °C	
1080	Geoptimaliseerd uit	S	Tot gew wrd gereduceerd	
1090	Inschakeloptimalisering max	S	00:00	
1091	Max Uitschakeloptimalisering max	S	00:00	
1100	Gew wrde toename Red start	S	--- °C	
1101	Gew wrde toename Red einde	S	-15 °C	
1109	Pomp bedrijf continue	S	Nee	
1120	Oververhittings bev. pomp	S	Aan	
1130	Mengklep verhoging	S	3 °C	
1132	Servomotor type	S	3-punts	
1133	2 pos. Schakeldifferentie 2P	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	Vloerfunctie	I	Uit	
1151	Vloerfunctie gew wrde hand	I	25 °C	
1155	Vloerfunctie gemeten wrde	E	0 °C	
1156	Vloerfunctie huidige dag	E	0	
1161	Overtemperatuur afname	S	Altijd	
1170	Met opslag buffertank	S	Nee	
1172	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
1181	Aanlooptoerental	S	100 %	
1182	Min pomptoerental	S	100 %	
1183	Max pomptoerental	S	100 %	
1188	Stooklijn corr. bij trntl 50%	S	33 %	
1189	Flitertijd const. toeren reg.	S	5 min	
1190	Gew. aanv corr.bij trntl reg	S	Ja	
1198	Bedrijfsniveau omschak.	S	Gereduceerd	
1200	Bedrijfkeuzeomschakeling	S	Beveiligingsbedrijf	
Verwamings groep 3				
1310	Gewenste wrde comfort	E	20 °C	
1312	Gewenste wrde gereduceerd	E	18 °C	
1314	antigelo Gewenste wrde vorst	E	10 °C	
1316	Max gewenste wrde comfort	S	35 °C	
1320	Steilheid stooklijn	E	1,5	
1321	Stooklijn verschuiving	S	0 °C	
1326	Stooklijn adaptie	S	Uit	
1330	Zomer/Winter verw grens	E	19 °C	
1332	24 h verwarmingsgrens	S	--- °C	
1340	Min gewenste aanvoertemp	I	8 °C	
1341	Max gewenste aanvoertemp	E	80 °C	
1342	Gew wrde aanv ruimtetherm	E	65 °C	
1346	Vertr. warmte vraag	I	0 s	
1350	Ruimteinvloed	S	20 %	
1360	Ruimtetemp begrenzing	S	1 °C	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1361	Verw grens ruimteregelaar	S	--- %	
1370	Snel opstoken	S	--- °C	
1380	Geoptimaliseerd uit	S	Tot gew wrd gereduceerd	
1390	Inschakeloptimalisering max	S	00:00	
1391	Max Uitschakeloptimalisering max	S	00:00	
1400	Gew wrde toename Red start	S	--- °C	
1401	Gew wrde toename Red einde	S	-15 °C	
1409	Pomp bedrijf continue	S	Nee	
1420	Oververhittings bev. pomp	S	Aan	
1430	Mengklep verhoging	S	3 °C	
1432	Servomotor type	S	3-punts	
1433	2 pos. Schakeldifferentie 2P	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	Vloerfunctie	I	Uit	
1451	Vloerfunctie gew wrde hand	I	25 °C	
1455	Vloerfunctie gemeten wrde	E	0 °C	
1456	Vloerfunctie huidige dag	E	0	
1461	Overtemperatuur afname	S	Altijd	
1470	Met opslag buffertank	S	Nee	
1472	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
1481	Aanlooptoerental	S	100 %	
1482	Min pomptoeental	S	100 %	
1483	Max pomptoeental	S	100 %	
1488	Stooklijn corr. bij trntl 50%	S	33 %	
1489	Flitertijd const. toeren reg.	S	5 min	
1490	Gew. aanv corr.bij trntl reg	S	Ja	
1498	Bedrijfsniveau omschak.	S	Gereduceerd	
1500	Bedrijfskeuzeomschakeling	S	Beveiligingsbedrijf	
Tapwater				
1610	Nom. gew wrde	E	50 °C	
1612	Gewenste wrde gereduceerd	S	45 °C	
1614	Nom. gew wrde max	S	65 °C	
1620	Vrijgave	I	Klokprogr's VG'en	
1630	Laad prioriteit	I	Menggrp glijd, Pompcirc abs	
1640	Legionella functie	S	Uit	
1641	Legionella functie periodiek	S	3	
1642	Legionella functie weekdag	S	Maandag	
1644	Tijdstip legionella functie	S	05:00	
1645	Gew wrde legionella functie	S	65 °C	
1646	Verblijfsduur legionella func	S	30 min	
1647	Circ pomp legio functie	S	Aan	
1660	Circ pomp vrijgave	S	Tapwater vrijgave	
1661	Circ pomp cyclus	S	Aan	
1663	Gew wrde circulatie	S	45 °C	
1680	Bedrijfskeuzeomschakeling	S	Uit	
Gebruikers circuit 1				
1859	Gew aanv temp gebr. groep	I	60 °C	
1875	Overtemperatuur afname	S	Aan	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
1878	Met opslag buffertank	S	Nee	
1880	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
Gebruikers circuit 2				
1909	Gew aanv temp gebr. groep	I	60 °C	
1925	Overtemperatuur afname	S	Aan	
1928	Met opslag buffertank	S	Nee	
1930	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
Gebruikers circuit 3				
1959	Gew aanv temp gebr. groep	I	70 °C	
1975	Overtemperatuur afname	S	Aan	
1978	Met opslag buffertank	S	Nee	
1980	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
Zwembad				
2055	Gew wrde zonverwarming	S	26 °C	
2056	Gew wrd bronverwarming	S	22 °C	
2065	Laadprio zon	S	Prioriteit 3	
2080	Met zonne toepassing	S	Ja	
Ketel				
2203	Vrijgave onder buitentemp.	S	--- °C	
2208	Doorlading opslagtank	S	Uit	
2210	Min gew wrde	S	8 °C	
2212	Max gew wrde	S	80 °C	
2214	Gew wrd handbedrijf	E	60 °C	
2217	Gew wrd vorstbescherming	S	7 °C	
2243	Min branderpauzetijd	S	5 min	
2250	Pomp nadraaitijd	S	5 min	
2253	Pomp nalooptijd na Tapw	S	1 min	
2270	Min gew wrde retourtemp	S	8 °C	
2321	Aanlooptoerental	S	35 : 56 % 40 : 67 % 60 : 72 % 70 : 57 % 80 : 63 % 100 : 80 % 120 : 79 % 150 : 63 %	
2322	Min pomptoeental	S	35 : 56 % 40 : 67 % 60 : 72 % 70 : 57 % 80 : 63 % 100 : 80 % 120 : 79 % 150 : 63 %	
2323	Max pomptoeental	S	35 : 56 % 40 : 67 % 60 : 72 % 70 : 57 % 80 : 63 % 100 : 80 % 120 : 79 % 150 : 63 %	
2330	Nominale belasting	S	35 : 34 40 : 40 60 : 60 70 : 70 80 : 80 100 : 100 120 : 120 150 : 134	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
2331	Basis belastingstrap	S	35 : 8 40 : 8 60 : 12 70 : 17 80 : 17 100 : 20 120 : 24 150 : 28	
2334	Belasting bij min. pomp trntl	S	0 %	
2335	Belasting bij max. pomp trntl	S	0 %	
2441	Max ventilatortoerental Hz	S	35 : 5190 40 : 6100 60 : 7250 70 : 5480 80 : 6380 100 : 6450 120 : 6950 150 : 6350	
2442	Vent. toerental max opladen	S	35 : 5190 40 : 6100 60 : 7250 70 : 5480 80 : 6380 100 : 6450 120 : 6950 150 : 6350	
2444	Vent. toerental Tapw. max.	S	35 : 5190 40 : 6100 60 : 7250 70 : 5480 80 : 6380 100 : 6450 120 : 6950 150 : 6350	
2454	Schakeldiff In VG'en	S	3 °C	
2455	Schakeldiff Uit min VG'en	S	3 °C	
2456	Schakeldiff Uit max VG'en	S	6 °C	
2457	Tijd instelling VG'en	S	20 min	
2460	Schakeldiff In Tapw	S	3 °C	
2461	Schakeldiff Uit min VG'en	S	3 °C	
2462	Schakeldiff Uit max Tapw	S	6 °C	
2463	Tijd instelling Tapw.	S	20 min	
2470	Vertr. wrmtvrg spec. bedr.	I	0 s	
2503	Parameter	S	6 s	
2630	Auto ontluchting procedure	S	Uit	
2655	IN-tijd ontluhting	S	10 s	
2656	UIT-tijd ontluhting	S	5 s	
2657	Aantal van repetities	S	3	
2662	Ventilatielijd verw. circ.	S	10 min	
2663	Ventilatielijd Tapwater	S	5 min	
Cascade				
3510	Volgorde strategie	S	Laat in, Laat uit	
3511	Min. belastings band	S	30 %	
3512	Max. belastings band	S	90 %	
3530	Vrijg integr opw volgorde	S	300 °Cmin	
3531	Uitsch integr opw volgorde	S	100 °Cmin	
3532	Herstartvergrendeling	S	300 s	
3533	Bijschakelvertraging	S	5 min	
3534	Gedw tijd basistrap	S	60 s	
3535	Inschakelvertraging Tapw.	S	2 min	
3540	Auto opw volgorde omsch	S	500 h	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
3541	Auto opw volgorde uitgrens	S	Geen	
3544	Aktief opwekker	S	Opwekker 1	
3560	Min gew wrde retourtemp	S	8 °C	
3562	Retour invloed verbruiker	S	Aan	
Tapwater voorraadvat				
5020	Gew wrde aanvoertemperverh	S	10 °C	
5021	Transfer verhoging	S	8 °C	
5022	Soort lading	S	Doorlading	
5030	Laadtijdbegrenzing	S	--- min	
5040	Ontlaadbescherming	S	Automatisch	
5050	Max laadtemperatuur	S	80 °C	
5055	Herkoelingtemperatuur	S	80 °C	
5056	Herkoeling ketel/VG	S	Uit	
5057	Kerkoeling collector	S	Uit	
5060	Bedrijfssoort EL verwarm	S	Vervang	
5061	Vrijgave EL verwarming	S	Tapwater vrijgave	
5062	Regeling EL verwarming	S	Tapwater opnemer	
5085	Overtemperatuur afname	S	Aan	
5090	Met opslag buffertank	S	Nee	
5092	Met voorregelaar/circ pomp	S	Nee	
5093	Met zonne toepassing	S	Ja	
5101	Min pomptoeental	S	100 %	
5102	Max pomptoeental	S	100 %	
5108	Aanl. toerentl. laad pomp	S	100 %	
Algemene functiesTapwater voorraadvat				
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	Geen	
5574	Opnemer 2 dT regelaar 1	S	Geen	
5575	Inschakelduur min dT reg. 1	S	0 s	
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	Geen	
5584	Opnemer 2 dT regelaar 2	S	Geen	
5585	Inschakelduur min dT reg. 2	S	0 s	
5587	Pomp/ventiel kick K22	S	Aan	
Configuratie				
5710	Verwarmings groep 1	I	Uit	
5711	Koelcircuit 1	I	Geen	
5715	Verwarmings groep 2	I	Uit	
5721	Verwarmings groep 3	I	Uit	
5730	Tapwater opnemer	I	Tapwateropnemer B3	
5731	Tyapwater regel element	I	Laadpomp	
5732	Pomppauze omschakelventiel	I	0 s	
5733	Vertraging pomppauze	I	0 s	
5734	Basis pos. Tapw oml. vent.	S	Laatste vraag	
5736	Tapw separaat circuit	I	Uit	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
5737	Werkricht Tapw omloopvent	S	Positie aan Tapwater	
5738	Middenpos. Tapw omloopklep	S	Uit	
5774	Reg boiler pomp/Tapw klep	I	Alle vragen	
5840	Zonne servomotor	I	Laadpomp	
5841	Externe zonwisselaar	I	Gezamenlijk	
5870	Combi opslagtank	I	Nee	
5890	Relaisuitgang QX1	I	Alarmuitgang K10	
5891	Relaisuitgang QX2	I	Tapwater aandrijving Q3	
5892	Relaisuitgang QX3	I	Ketelpomp Q1	
5931	Opnemer ingang BX2	I	Geen	
5932	Opnemer ingang BX3	I	Geen	
5950	Functie ingang H1	I	Geen	
5951	Contact type H1	I	NO	
5953	Spanningswaarde 1 H1 (U1)	I	0 V	
5954	Functiewaarde 1 H1 (F1)	I	0	
5955	Spanningswaarde 2 H1 (U2)	I	10 V	
5956	Functiewaarde 2 H1 (F2)	I	1000	
5977	Functie ingang H5	I	Geen	
5978	Contact type H5	I	NO	
6020	Functie uitbreidingsmoduul 1	I	Geen	
6021	Functie uitbreidingsmoduul 2	I	Geen	
6022	Functie uitbreidingsmoduul 3	I	Geen	
6030	Relaisuitgang QX21 moduul 1	I	Geen	
6031	Relaisuitgang QX22 moduul 1	I	Geen	
6032	Relaisuitgang QX23 moduul 1	I	Geen	
6033	Relaisuitgang QX21 moduul 2	I	Geen	
6034	Relaisuitgang QX22 moduul 2	I	Geen	
6035	Relaisuitgang QX23 moduul 2	I	Geen	
6036	Relaisuitgang QX21 moduul 3	I	Geen	
6037	Relaisuitgang QX22 moduul 3	I	Geen	
6038	Relaisuitgang QX23 moduul 3	I	Geen	
6040	Opnemer ingang BX21 mod 1	I	Geen	
6041	Opnemer ingang BX22 mod 1	I	Geen	
6042	Opnemer ingang BX21 mod 2	I	Geen	
6043	Opnemer ingang BX22 mod 2	I	Geen	
6044	Opnemer ingang BX21 mod 3	I	Geen	
6045	Opnemer ingang BX22 mod 3	I	Geen	
6046	Functie ingang H2 moduul 1	I	Geen	
6047	Contact type H2 moduul 1	I	NO	
6049	Spanningswrde 1 H2 mod 1 (U1)	I	0 V	
6050	Func wrd 1 H2 moduul 1 (F1)	I	0	
6051	Spanningswrde 2 H2 mod 1 (U2)	I	0 V	
6052	Func wrd 2 H2 moduul 1 (F2)	I	0	
6054	Functie ingang H2 moduul 2	I	Geen	
6055	Contact type H2 moduul 2	I	NO	
6057	Spanningswrde 1 H2 mod 2 (U1)	I	0 V	
6058	Func wrd 1 H2 moduul 2 (F1)	I	0	
6059	Spanningswrde 2 H2 mod 2 (U2)	I	0 V	
6060	Func wrd 2 H2 moduul 2 (F2)	I	0	
6062	Functie ingang H2 moduul 3	I	Geen	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
6063	Contact type H2 moduul 3	I	NO	
6065	Spanningswrde 1 H2 mod 3 (U1)	I	0 V	
6066	Func wrd 1 H2 moduul 3 (F1)	I	0	
6067	Spanningswrde 2 H2 mod 3 (U2)	I	0 V	
6068	Func wrd 2 H2 moduul 3 (F2)	I	0	
6078	Functie uitgang UX2	S	Ketelpomp Q1	
6079	Signaallogica uitgang UX2	S	Standaard	
6089	Functie uitgang UX3	S	Geen	
6090	Signaallogica uitgang UX3	S	Standaard	
6097	Opnemertype collector	S	NTC	
6098	Correctie collectoropnemer	S	0 °C	
6100	Correctie buitentemp opn	S	0 °C	
6110	Gebouwtijdconstante	S	8 h	
6116	Tijd const gew wrde comp	S	1 min	
6117	Centrale gew wrde beïnv	S	5 °C	
6120	Vorstbev installatie	S	Uit	
6127	Duur pompen/ventielkick	S	30 s	
6200	Opnemer opslaan	I	Nee	
6205	Reset naar standaard param	S	Nee	
6230	Info 1 OEM	S	16	
6231	Info 2 OEM	S	35 : 1 40 : 2 60 : 3 70 : 4 80 : 5 100 : 6 120 : 8 150 : 9	
6234	Typerend boiler	S	2 : VARFREE	
LPB				
6600	Apparaatadres	I	1	
6601	Segmentadres	S	0	
6604	Functie busvoeding	S	Automatisch	
6605	Status busvoeding	S	Aan	
6610	Weergave systeemmeldingen	S	Nee	
6611	System melding alarm relais	S	Nee	
6612	Alarmvertraging	S	2 min	
6620	Werkgebied omschakelingen	S	Systeem	
6621	Zomeromschakeling	S	Lokaal	
6623	Bedrijfskeuzeomschakeling	S	Centraal	
6624	Handmatige opwek blokkade	S	Lokaal	
6625	Tamwatertoewijzing	S	Alle VG'en in het systeem	
6631	Ext koelmid met Eco-modus	S	Uit	
6640	Klokbedrijf	I	Autonoom	
6650	Buitentemp leverancier	S	0	
Fout				
6705	SW Diagnose code	E	0	
6706	Branderautom. stoorstand	E	0	
6710	Reset alarmrelais	I	Nee	
6740	Aanv temp 1 alarm	S	120 min	
6741	Aanv temp 2 alarm	S	120 min	
6742	Aanv temp 3 alarm	S	120 min	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
6743	Keteltemp alarm	S	120 min	
6745	Alarm tapwaterlading	S	8 h	
6800	Historie 1	S	00:00	
6803	Code d'erreur 1	S	0	
6805	SW Diagnose code 1	S	0	
6806	Coffret phase 1	S	0	
6810	Historie 2	S	00:00	
6813	Fout code 2	S	0	
6815	SW Diagnose code 2	S	0	
6816	Coffret phase 2	S	0	
6820	Historie 3	S	00:00	
6823	Fout code 3	S	0	
6825	SW Diagnose code 3	S	0	
6826	Coffret phase 3	S	0	
6830	Historie 4	S	00:00	
6833	Fout code 4	S	0	
6835	SW Diagnose code 4	S	0	
6836	Coffret phase 4	S	0	
6840	Historie 5	S	00:00	
6843	Fout code 5	S	0	
6845	SW Diagnose code 5	S	0	
6846	Coffret phase 5	S	0	
6850	Historie 6	S	00:00	
6853	Fout code 6	S	0	
6855	SW Diagnose code 6	S	0	
6856	Coffret phase 6	S	0	
6860	Historie 7	S	00:00	
6863	Fout code 7	S	0	
6865	SW Diagnose code 7	S	0	
6866	Coffret phase 7	S	0	
6870	Historie 8	S	00:00	
6873	Fout code 8	S	0	
6875	SW Diagnose code 8	S	0	
6876	Coffret phase 8	S	0	
6880	Historie 9	S	00:00	
6883	Fout code 9	S	0	
6885	SW Diagnose code 9	S	0	
6886	Coffret phase 9	S	0	
6890	Historie 10	S	00:00	
6893	Fout code 10	S	0	
6895	SW Diagnose code 10	S	0	
6896	Coffret phase 10	S	0	
6900	Historie 11	S	00:00	
6903	Fout code 11	S	0	
6905	SW Diagnose code 11	S	0	
6906	Coffret phase 11	S	0	
6910	Historie 12	S	00:00	
6913	Fout code 12	S	0	
6915	SW Diagnose code 12	S	0	
6916	Coffret phase 12	S	0	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
6920	Historie 13	S	00:00	
6923	Fout code 13	S	0	
6925	SW Diagnose code 13	S	0	
6926	Coffret phase 13	S	0	
6930	Historie 14	S	00:00	
6933	Fout code 14	S	0	
6935	SW Diagnose code 14	S	0	
6936	Coffret phase 14	S	0	
6940	Historie 15	S	00:00	
6943	Fout code 15	S	0	
6945	SW Diagnose code 15	S	0	
6946	Coffret phase 15	S	0	
6950	Historie 16	S	00:00	
6953	Fout code 16	S	0	
6955	SW Diagnose code 16	S	0	
6956	Coffret phase 16	S	0	
6960	Historie 17	S	00:00	
6963	Fout code 17	S	0	
6965	SW Diagnose code 17	S	0	
6966	Coffret phase 17	S	0	
6970	Historie 18	S	00:00	
6973	Fout code 18	S	0	
6975	SW Diagnose code 18	S	0	
6976	Coffret phase 18	S	0	
6980	Historie 19	S	00:00	
6983	Fout code 19	S	0	
6985	SW Diagnose code 19	S	0	
6986	Coffret phase 19	S	0	
6990	Historie 20	S	00:00	
6993	Fout code 20	S	0	
6995	SW Diagnose code 20	S	0	
6996	Coffret phase 20	S	0	
Onderhour/service				
7040	Interval bedr uren brander	S	1500 h	
7041	Bedr uren brand. sinds ondh	S	0 h	
7042	Branderstart interval	S	9000	
7043	Branderstart sinds onderh	S	0	
7044	Onderhoud Interval	S	24 maands	
7045	Tijd sinds onderhoud	S	0 maands	
7050	Vent. toerental lon. stroom	S	0	
7051	Melding lon stroom	S	Nee	
7130	Schoorsteenvegerfunctie	E	Uit	
7131	Brander capaciteit	E	Max. verw. belasting	
7140	Handbedrijf	E	Uit	
7143	Regelaarstopfunctie	S	Uit	
7145	Gew wrde regelaarstop	S	0 %	
7146	Ventilatie. functie	I	Aan	
7147	Ventilatie type	I	Geen	
7170	Telefoon servicedienst	I	0	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
In-/uitgangtest				
7700	Relaistest	I	No test	
7716	Uitgangtest UX2	I	--- %	
7724	Uitgangtest UX3	I	--- %	
7730	Buitentemperatuur B9	I	0 °C	
7750	Tapwater temp B3/B38	I	0 °C	
7760	Keteltemperatuur B2	I	0 °C	
7820	Opnemertemperatuur BX1	I	0 °C	
7821	Opnemertemperatuur BX2	I	0 °C	
7822	Opnemertemperatuur BX3	I	0 °C	
7823	Opnemertemperatuur BX4	I	0 °C	
7830	Opnemertemp BX21 moduul 1	I	0 °C	
7831	Opnemertemp BX22 moduul 1	I	0 °C	
7832	Opnemertemp BX21 moduul 2	I	0 °C	
7833	Opnemertemp BX22 moduul 2	I	0 °C	
7834	Opnemertemp BX21 moduul 3	I	0 °C	
7835	Opnemertemp BX22 moduul 3	I	0 °C	
7840	Spanningssignaal H1	I	0 V	
7841	Contacttoestand H1	I	Open	
7845	Spanningssignaal H2 mod 1	I	0 V	
7846	Contacttoestand H2 mod. 1	I	Open	
7848	Spanningssignaal H2 mod 2	I	0 V	
7849	Contacttoestand H2 mod. 2	I	Open	
7851	Spanningssignaal H2 mod 3	I	0 V	
7852	Contacttoestand H2 mod. 3	I	Open	
7854	Spanningssignaal H3	I	0 V	
7855	Contacttoestand H3	I	Open	
7860	Contacttoestand H4	I	Open	
7862	Frequentie H4	I	0	
7865	Contacttoestand H5	I	Open	
7872	Contacttoestand H6	I	Open	
7874	Contacttoestand H7	I	Open	
7950	Input EX21 moduul 1	I	0 V	
7951	Input EX21 moduul 2	I	0 V	
7952	Input EX21 moduul 3	I	0 V	
Status				
8000	Status verwarmingsgroep 1	I	0	
8001	Status verwarmingsgroep 2	I	0	
8002	Status verwarmingsgroep 3	I	0	
8003	Status tapwater	I	0	
8005	Status ketel	I	0	
8007	Status zonne-energie	I	0	
8008	Status houtketel	I	0	
8009	Status brander	I	0	
8010	Status opslagtank	I	0	
8011	Status zwembad	I	0	
Diagnose cascade				
8100	Prio opwekker 1	I	0	
8101	Status opwekker 1	I	Missing	
8102	Prio opwekker 2	I	0	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8103	Status opwekker 2	I	Missing	
8104	Prio opwekker 3	I	0	
8105	Status opwekker 3	I	Missing	
8106	Prio opwekker 4	I	0	
8107	Status opwekker 4	I	Missing	
8108	Prio opwekker 5	I	0	
8109	Status opwekker 5	I	Missing	
8110	Prio opwekker 6	I	0	
8111	Status opwekker 6	I	Missing	
8112	Prio opwekker 7	I	0	
8113	Status opwekker 7	I	Missing	
8114	Prio opwekker 8	I	0	
8115	Status opwekker 8	I	Missing	
8116	Prio opwekker 9	I	0	
8117	Status opwekker 9	I	Missing	
8118	Prio opwekker 10	I	0	
8119	Status opwekker 10	I	Missing	
8120	Prio opwekker 11	I	0	
8121	Status opwekker 11	I	Missing	
8122	Prio opwekker 12	I	0	
8123	Status opwekker 12	I	Missing	
8124	Prio opwekker 13	I	0	
8125	Status opwekker 13	I	Missing	
8126	Prio opwekker 14	I	0	
8127	Status opwekker 14	I	Missing	
8128	Prio opwekker 15	I	0	
8129	Status opwekker 15	I	Missing	
8130	Prio opwekker 16	I	0	
8131	Status opwekker 16	I	Missing	
8138	Cascade aanvoertemp.	I	0 °C	
8139	Cascade gew aanv. temp	I	0 °C	
8140	Cascade retourtemp.	I	0 °C	
8141	Gew wrde cascade ret	I	0 °C	
8150	Act opw volgorde omschak	I	0 h	
Diagnose warmteopwekking				
8304	Ketelpomp Q1	S	Uit	
8308	Toerental ketelpomp	S	0 %	
8309	Toerental bypass pomp	S	0 %	
8310	Ketel temperatuur	E	0 °C	
8311	Ketel gew wrde	E	0 °C	
8312	Ketel schakelpunt	I	0 °C	
8313	Regel opnemer	I	0 °C	
8314	Ketel retourtemperatuur	E	0 °C	
8315	Gew wrd ketelretour temp	I	0 °C	
8316	Rookgastemperatuur	E	0 °C	
8318	Max Rookgastemperatuur	E	0 °C	
8321	Primaire temp. wisselaar	I	0 °C	
8323	Ventilator toerental	E	0 tr/min	
8324	Gew wrde branderventilator	E	0 tr/min	
8325	Actuele ventilatoraansturing	I	0 %	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8326	Brandermodulatie	E	0 %	
8327	Waterdruk	E	0	
8329	Ionisatiestroom	E	0 µA	
8330	Bedrijfsuren trap 1	E	00:00:00 h	
8331	Startteller trap 1	E	0	
8338	Bedrijfsuren verwarm bedr	E	00:00:00 h	
8339	Bedrijfsuren Tapwater	E	00:00:00 h	
8366	Ketel doorstroming	E	l / min	
8390	Actuele fase nummer	S	TNB	
8499	Collectorpomp 1	S	0	
8501	Zonne servomotor buffer	S	0	
8502	Zonne servomotor zwembad	S	0	
8505	Toerental collectorpomp	S	0 %	
8506	Toerental zonpomp ext wis	S	0 %	
8507	Toerental zonpomp buffer	S	0 %	
8508	Toerental zonpomp zwembad	S	0 %	
8510	Collectortemperatuur 1	I	0 °C	
8511	Max collectortemperatuur 1	I	-28 °C	
8512	Min collectortemperatuur 1	I	350 °C	
8513	dT collector 1/tapwater	I	0 °C	
8514	dT collector 1/buffer	I	0 °C	
8515	dT collector 1/zwembad	I	0 °C	
8519	Aanv. temp. zonne energie	I	0 °C	
8520	Retour temp. zonne energie	I	0 °C	
8526	24-uur zonne energie verm.	E	0 kW/h	
8527	Totale zonne energie verm.	E	0 kW/h	
8530	Bedr uren zonne-energie	E	00:00:00 h	
8531	Bedr H oververh collector	E	00:00:00 h	
8532	Bedrijfsuren collector pomp	E	00:00:00 h	
8560	Vaste brndstf br. temp.	I	0 °C	
8570	Bedr uren vast brndst ketel	E	00:00:00 h	
Diagnose eindgebruiker				
8700	Buitentemperatuur	E	0 °C	
8701	Min buitentemperatuur	E	50 °C	
8702	Max buitentemperatuur	E	-50 °C	
8703	Gedempte buitentemperatuur	I	0 °C	
8704	Gemengde buitentemperatuur	E	0 °C	
8730	Verw circuit pomp 1	E	Uit	
8731	Verwarmingsklep open Y1	E	Uit	
8732	Verwarmingsklep dicht Y1	E	Uit	
8735	Snel optoken VG Pomp 1	S	0 %	
8740	Ruimtetemperatuur 1	I	20 °C	
8741	Gew waarde ruimte 1	I	20 °C	
8743	Aanvoertemperatuur 1	E	60 °C	
8744	Gew wrde aanvoertem	E	60 °C	
8749	Ruimtethermostaat 1	I	Geen behoefte	
8760	Verwarmingspomp 2	E	Uit	
8761	Verwarmingsklep 2 open	E	Uit	
8762	Verwarmingsklep 2 dicht	E	Uit	
8765	Snel opstoken VG Pomp 2	S	0 %	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
8770	Ruimtetemperatuur 2	I	20 °C	
8771	Gew waarde ruimte 2	I	20 °C	
8773	Aanvoertemperatuur 2	E	60 °C	
8774	Gew wrde aanvoertem	E	60 °C	
8779	Ruimtethermostaat 2	I	Geen behoefte	
8790	Verwarmingspomp 3	E	Uit	
8791	Verw grp mengklep 3 open	E	Uit	
8792	Verw grp mengklep 3 dicht	E	Uit	
8795	Snel opstoken VG Pomp 3	S	0 %	
8800	Ruimtetemperatuur 3	I	20 °C	
8801	Gew waarde ruimte 3	I	20 °C	
8803	Aanvoertemp 3	E	60 °C	
8804	Gew wrde aanvoertem	E	60 °C	
8809	Ruimtethermostaat 3	I	Geen behoefte	
8820	Tapw pomp	I	Uit	
8825	Toerental Tapw pomp	S	0 %	
8826	Toerental tapw VG2 pomp	S	0 %	
8827	Toerental tapw pomp	S	0 %	
8830	Tapw temperatuur 1	I	0 °C	
8831	Gew wrde tapw temp	I	55 °C	
8832	Tapw temperatuur 2	I	0 °C	
8835	Tapw circ temperatuur	I	0 °C	
8836	Tapw laad temperatuur	I	0 °C	
8852	Tapw gebruikers temp.	I	0 °C	
8853	Gew wrde tapw temp	I	0 °C	
8860	Tapwater flow	I	0 l/min	
8875	Gew wrde aanvoertemp CC1	I	5 °C	
8885	Gew wrde aanvoertemp CC2	I	5 °C	
8895	Gew wrde aanv. zwembad	I	5 °C	
8900	Zwembadtemperatuur	I	0 °C	
8901	Gew wrd zwembad	I	24 °C	
8930	Voorregelaar temperatuur	I	0 °C	
8931	Gew wrde voorregelaar	I	0 °C	
8950	Gezamenlijke aanvoertemp	I	0 °C	
8951	Gezam. gew wrde aanv	I	0 °C	
8952	Gemeenschap. retourtemp.	I	0 °C	
8962	Gew wrde belasting	I	0 %	
8980	Opslagtanktemperatuur 1	I	0 °C	
8981	Gew wrde opslagtanktemp	I	0 °C	
8982	Opslagtanktemperatuur 2	I	0 °C	
8983	Opslagtanktemperatuur 3	I	0 °C	
9005	Waterdruk H1	I	0 bar	
9006	Waterdruk H2	I	0 bar	
9009	Waterdruk H3	I	0 bar	
9031	Relaisuitgang QX1	I	Uit	
9032	Relaisuitgang QX2	I	Uit	
9033	Relaisuitgang QX3	I	Uit	
9034	Relaisuitgang QX4	I	Uit	
9050	Relaisuitgang QX21 moduul 1	I	Uit	
9051	Relaisuitgang QX22 moduul 1	I	Uit	

Lijnnr.	Programmering	Toegang	Standaardwaarde	Instelling klant
9052	Relaisuitgang QX23 moduul 1	I	Uit	
9053	Relaisuitgang QX21 moduul 2	I	Uit	
9054	Relaisuitgang QX22 moduul 2	I	Uit	
9055	Relaisuitgang QX23 moduul 2	I	Uit	
9056	Relaisuitgang QX21 moduul 3	I	Uit	
9057	Relaisuitgang QX22 moduul 3	I	Uit	
9058	Relaisuitgang QX23 moduul 3	I	Uit	
Branderautomaat				
9504	Gew toerental voorspolen	S	35 : 3380 40 : 3380 60 : 3130 70 : 2450 80 : 2450 100 : 2750 120 : 2590 150 : 3410	
9512	Gew toerental ontsteking	S	35 : 3380 40 : 3380 60 : 3130 70 : 2300 80 : 2450 100 : 2350 120 : 2480 150 : 3410	
9524	Gew. toerental DL	S	35 : 1780 40 : 1780 60 : 1920 70 : 1760 80 : 1760 100 : 1750 120 : 1820 150 : 1610	
9529	Gew. toerental VL	S	35 : 5190 40 : 6100 60 : 7250 70 : 5480 80 : 6380 100 : 6450 120 : 6950 150 : 6350	
9650	Schoorsteen droging	S	Uit	
9651	Gew trntl schoorst. droging	S	500 tr/min	
9652	Duur schoorsteen droging	S	10 min	

12. BIJLAGE A

Productgegevens ≤ 70 kW

Referentie van het product						
Handelsmerk			YGNIS			
Modellen			35	40	60	70
Code			082440	082441	082442	082447
Nominaal vermogen	Prated	kW	34	40	56	70
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse	Klasse		A	A	A	A
Seizoensgebonden energetisch rendement	η_s (PCS)	%	93	93	93	93
Nuttige warmteproductie						
Bij nominaal vermogen en regime 80°C / 60°C	P_4	kW	33,9	40,0	56,4	69,9
	η_4 (PCS)	%	87,5	87,5	87,6	87,4
Bij nominaal vermogen en regime retour 30°C	P_1	kW	11,3	13,4	18,9	23,4
	η_1 (PCS)	%	97,6	97,6	98,0	97,4
Supplementair elektriciteitsverbruik						
Bij volledige belasting	elmax	kW	0,046	0,068	0,138	0,096
Bij gedeeltelijke belasting	elmin	kW	0,016	0,017	0,028	0,025
In de standby-modus	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Andere kenmerken						
Warmteverlies	P_{stby}	kW	0,042	0,042	0,051	0,087
De uitstoot van stiksto-foxiden	NOx (PCS)	mg/kWh	36	36	35	35
Jaarlijks energieverbruik	QHE	kWh	1	1	2	2
Akoestisch vermogen	L_{WA}	dB	57	57	60	57

Productgegevens ≤ 400 kW

Referentie van het product						
Handelsmerk			YGNIS			
Modellen			80	100	120	150
Nominaal vermogen	Prated	kW	80	96	120	134
Nuttige warmteproductie						
Bij nominaal vermogen en regime 80°C / 60°C	P_4	kW	79,8	96,0	119,9	134
	η_4 (PCS)	%	87,4	87,8	87,8	87,5
Bij nominaal vermogen en regime retour 30°C	P_1	kW	26,7	32,1	40,1	44,8
	η_1 (PCS)	%	97,4	97,8	97,7	97,6
Supplementair elektriciteitsverbruik						
Bij volledige belasting	elmax	kW	0,141	0,160	0,206	0,263
Bij gedeeltelijke belasting	elmin	kW	0,027	0,030	0,030	0,031
In de standby-modus	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Andere kenmerken						
Warmteverlies	P_{stby}	kW	0,087	0,094	0,104	0,117
De uitstoot van stiksto-foxiden	NOx (PCS)	mg/kWh	35	34	36	35

Datum de ingebruikneming:

Gecoördineerd door uw installateur verwarming of after-sales service.



SATC ATLANTIC SOLUTIONS CHAUFFERIE

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

www.atlantic-guillot.fr



ATLANTIC BELGIUM SA

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

www.ygnis.be



YGNIS ITALIA SPA

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

www.ygnis.it



YGNIS AG

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

www.ygnis.ch



ATLANTIC IBERICA SAU

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

Others countries, contact your local retailer