

SCHEMATHEEK

Condensinox

Condenserende
gasvloerketel in rvs



• van 40 tot 100 kW



VOORSTELLING KETEL

Het gamma omvat vijf modellen van 40 kW tot 100 kW.

De standaard bedrijfsdruk bedraagt 4 bar.

Condensinox zijn condenserende gasketels in roestvrij staal, met een modulerende brander met totale voormenging en lage NOx-emissies. Zij hebben geen lage grenswaarde voor de teruglooptemperatuur, noch hebben zij een minimum debiet.

Ze zijn geschikt voor alle soorten verwarmingstoepassingen in residentiële, commerciële en industriële gebouwen.

Ze zijn uitgerust met hun eigen regelaar, de Navistem B3000, die zorgt voor:

- vermogensmodulatie van de brander
- veiligheidsfuncties van de ketel
- weergave van de werkingsparameters
- regeling van drie verwarmingskringen met driewegventiel met weekprogramma met toevoeging van AVS 75-modules of drie directe kringen met pomp
- regeling van een sanitairwarmwaterkring met pomp.

De Navistem B3000 kan het setpoint van de aanvoertemperatuur ontvangen van externe regelaars met een geïntegreerde 0-10V-ingang als standaard of via de LPB-bus (Siemens-protocol) via een optionele interface.

Andere regeltoebehoren zijn als optie verkrijgbaar om tegemoet te komen aan een maximaal aantal toepassingen op het gebied van vermogensbeheer en gebruikerskringen.

De verkregen nuttige rendementen variëren van **97% op PCI en 110% op PCI**, in functie van de belasting en de waterinlaattemperatuur in de ketel.

Opdat Condensinox optimaal zou presteren, is het noodzakelijk om zowel **het vermogen** als de **watertemperatuur** te moduleren.

Hoe lager de stooklijnen, hoe hoger de condensatie en hoe hoger het rendement van de ketel. Selecteer het ketelvermogen zo dicht mogelijk bij de reële behoeften van de installatie (voorkom parallelle verschuivingen ten opzichte van de stooklijnen).

Een Condensinox-ketel, in zijn standaarduitvoering, moduleert zijn vermogen autonoom vanaf een op het bedieningspaneel geprogrammeerd temperatuursetpoint.

- Werking met variabele aanvoertemperatuur is mogelijk:
- door een buitensensor toe te voegen die rechtstreeks is aangesloten op de Navistem B3000.
 - door ontvangst van een temperatuursetpoint dat door een externe regeling via de LPB-bus (SIEMENS-protocol) wordt verzonden.
 - door ontvangst van een temperatuursetpoint dat door een 0-10V-sigitaal van een externe regeling wordt doorgegeven.

Wanneer de stookruimte meerdere ketels heeft, kan de vermogensregeling rechtstreeks worden gestuurd door de Navistem B3000 die een cascade van maximaal 15 compatibele ketels kan beheren.

De ketel beschikt over twee teruglopen om de mogelijkheid te bieden de verbruikers op lage retourtemperatuur

te scheiden van deze op hoge temperaturen en zo de condensatie te optimaliseren.

Voor alle toepassingen moet de Condensinox waar mogelijk worden gebruikt met variabele temperaturen.

Kringen met constante temperatuur kunnen worden aangesloten op een andere, meer geschikte ketel (geoptimaliseerde oplossingen met speciaal voor een toepassing bestemde ketels).

De ketelaanvoertemperatuur bedraagt maximaal 85°C en is in de fabriek afgesteld op 80°C.

Een modulerende ketel, die gewoonlijk wordt gebruikt met variabele aanvoertemperatuur op verwarmingskringen, heeft een maximum van 15.000 aan/uit-cycli per jaar. Bij variabel debiet en constante aanvoertemperatuur kan dit cijfer met tien worden vermenigvuldigd.

Deze ketels zijn niet ontworpen om te werken bij constante temperatuur en variabel debiet.

Systemen voor de productie van sanitair warm water in doorstroom moeten worden vermeden omdat zij ongeschikt zijn voor dit type ketel. De afname van sanitair warm water is namelijk zeer variabel en vereist snelle responstijden. Zonder de installatie van een primaire buffertank kan met modulerende werking niet op bevredigende wijze in dit soort behoeften worden voorzien.

Met een systeem met platenwarmtewisselaar voor semi-instant SWW-productie of met semi-accumulatie, kan de ketel door middel van een in de tank geplaatste voeler zakken tot een lage temperatuur (60 à 65°C) op de primaire kring, en zo continu voldoen aan de benodigde energiebehoefte voor de SWW-kring.

Systemen met SWW-bereider met spiraalwisselaar voor semi-instant SWW-productie of met semi-accumulatie verdienen de voorkeur om het opnieuw opstarten van de ketel bij hoge temperatuur te spreiden. Warmwaterproductie door een buffertank met warmtewisselaar blijft de beste keuze. De in de tank geplaatste sensor werkt aan/uit op de primaire pomp en zorgt ervoor dat er optimaal van de condensatie kan worden genoten.

Ongeacht de gekozen methode voor de SWW-productie, zal het rendement van de installatie worden geoptimaliseerd door de voorkeur te geven aan de laagst mogelijke primaire aanvoertemperatuur.

De ketel, met zijn "hydrostabiel" concept, grote waterinhoud en laag hydraulisch drukverlies, kan werken zonder minimumdebiet.

Het debiet in de ketel mag maximaal P/7 bedragen, P afgegeven vermogen, in th/h, op tijdstip t.

Nuttig vermogen, in kW, minimaal en maximaal, van de Condensinox-ketels

Model	Waarden voor 80 °C - 60 °C	Waarden voor 50 °C - 30 °C
	Min.-max. vermogen in kW	Min.-max. vermogen in kW
40	9 / 40	9 / 43,8
60	13 / 60	13 / 65,5
70	14 / 69,9	14 / 76,5
80	16.7 / 80	16.7 / 87.5
100	20.7 / 97	20.7 / 105.5

Het debiet in de ketel mag maximaal P/7 bedragen, P afgegeven vermogen, in th/h, op tijdstip t.

Drukverliezen in de Condensinox-ketels

Model	Nominaal vermogen in kW Voor regime 80°C - 60°C	Nominaal debiet P/20 in m ³ /u	Drukverlies water voor nominaal debiet in daPa
40	40	1.7	160
60	60	2.6	350
70	69,9	3,0	210
80	80	3,4	210
100	100	4,2	300

Afvoer verbrandingsproducten

Het rookkanaal moet waterdicht (condenswater) zijn en vervaardigd uit corrosiebestendig materiaal.

Deze ketels zijn gehomologeerd voor B23, B23p, C13, C33, en C53.

De Condensinox-ketels zijn uiterst performant met zeer lage rookgastemperaturen: om een goede trek te behouden, moeten de aansluitingen vanaf de keteluitlaat opwaarts gericht zijn en zodanig worden gemaakt dat het drukverlies tot een minimum wordt herleid, nl. door de lengte van de aansluitingen en het aantal bochten, met een T-stuk op 135° op de schoorsteen indien mogelijk.

Er kunnen meerdere Condensinox worden aangesloten op eenzelfde rookkanaal.

BESCHIKBARE OPTIES VOOR DE BESTURING VAN CASCADES OF KRINGEN

INTERFACE OF REGELAAR VOOR BEHEER VAN DE KRINGEN

Regelopties	Functies
AVS 75 Geleverd met een kringvoeler QAD 36	- Uitbreidingsmodule voor Navistem B3000, maximaal drie per Navistem - Beheer van een verwarmingskring geregeld door een driewegventiel
RVS 46 en RVS 63	- Beheer van één (RVS 46) of twee (RVS 63) extra verwarmingskringen geregeld door een driewegventiel

INTERFACES

Regelopties	Functies
OCI 345	- Verplichte communicatie-interface tussen de Condensinox en een RVS-module of om een cascade te realiseren via LPB-bus, één module per ketel voorzien

VOELERS

Regelopties	Functies
QAC 34	- Buitenvoeler voor Navistem B3000 of RVS
QAC 36	- Klemvoeler voor Navistem B3000 of RVS
QAZ 36	- SWW-kabelvoeler, te monteren in een dompelbuis, voor Navistem B3000 of RVS
QAA 75	- Ruimtevoeler en afstandsbediening voor Navistem B3000
Kit radio	- Kit radio voor buitenvoeler

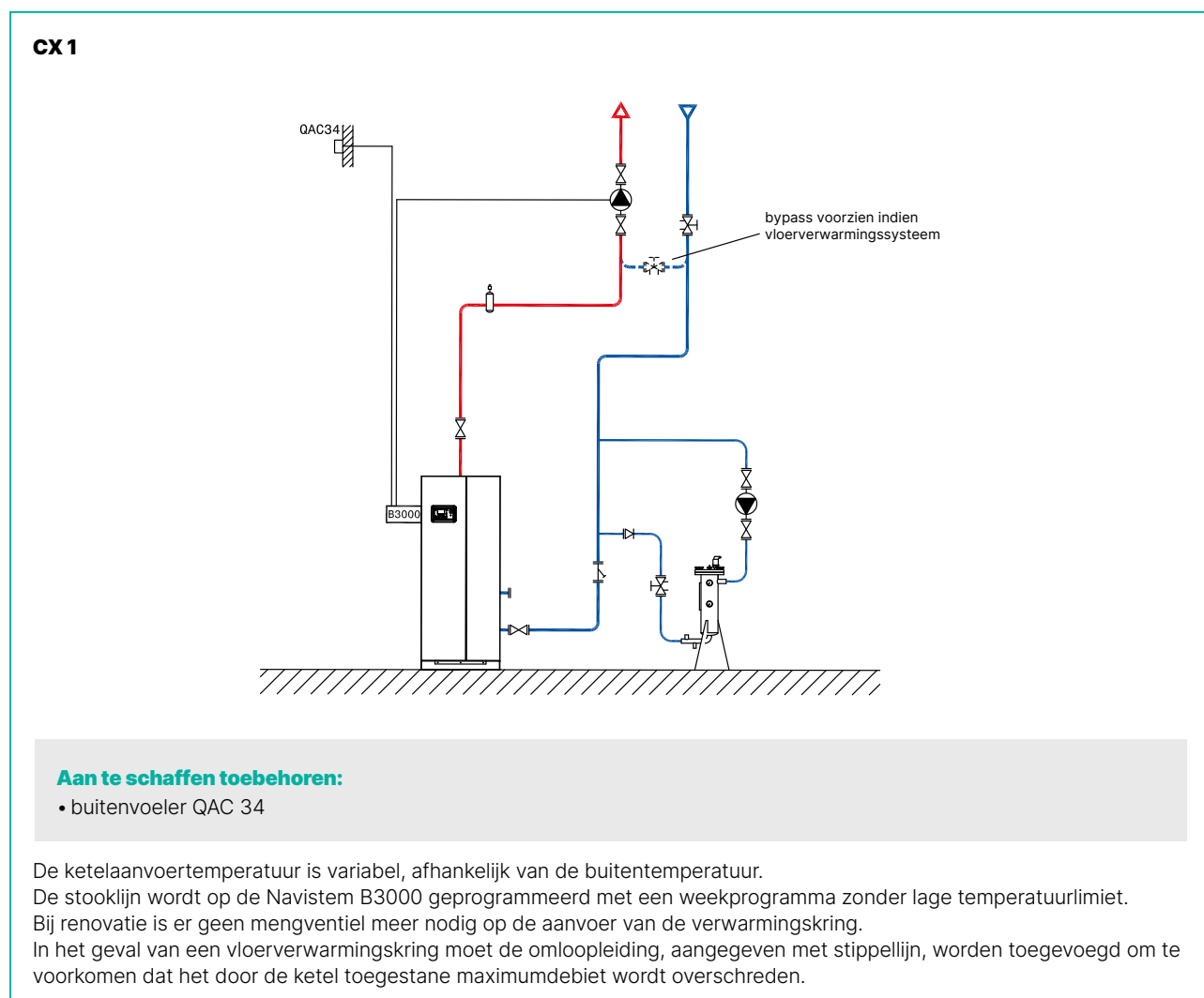
TOEBEHOREN

Regelopties	Functies
Neutralisatiekit voor condenswater	- Met of zonder opvoerpomp

INSTALLATIES MET ÉÉN CONDENSINOX

Eén ketel met een regeling van Atlantic Solutions Chaufferie

Eén verwarmingskring

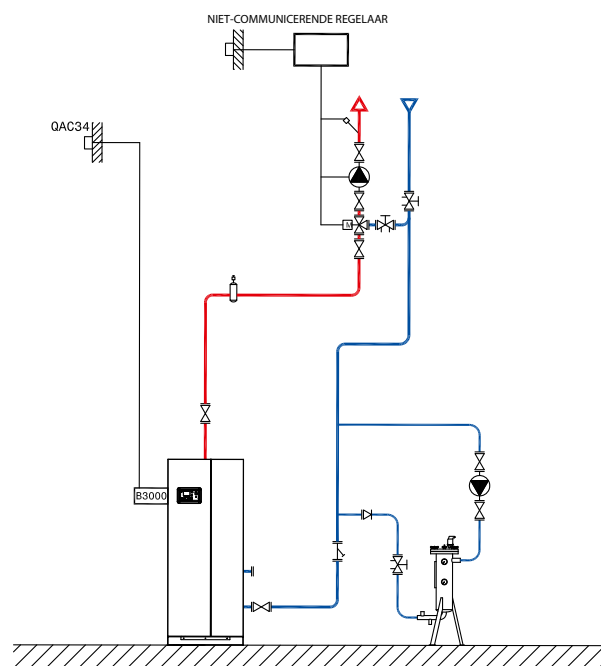


INSTALLATIES MET ÉÉN CONDENSINOX

Eén ketel met een niet-communiserende externe regeling

1 verwarmingskring met driewegventiel Niet-communiserende externe regeling

CX 2



Aan te schaffen toebehoren:

- buitenvoeler QAC 34

De systeemregeling regelt de verwarmingskring met driewegventiel.

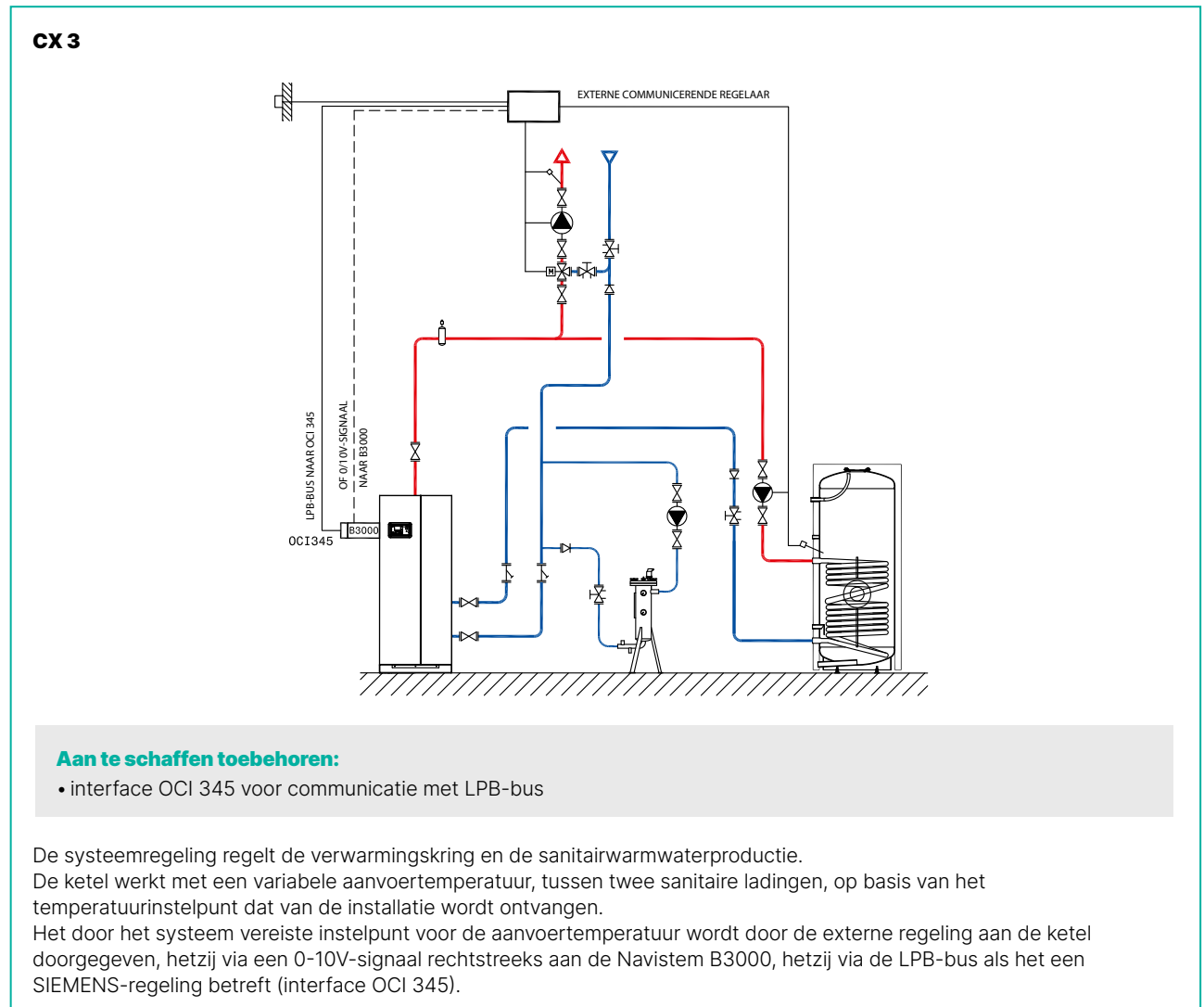
De ketelaanvoertemperatuur is variabel, afhankelijk van de buitentemperatuur.

De op de Navistem B3000 geprogrammeerde stooklijn is identiek aan die van de systeemregeling, zonder parallelle verschuiving en zonder begrenzing van de teruglooptemperatuur.

INSTALLATIES MET ÉÉN CONDENSINOX

Eén ketel met een communicerende externe regeling

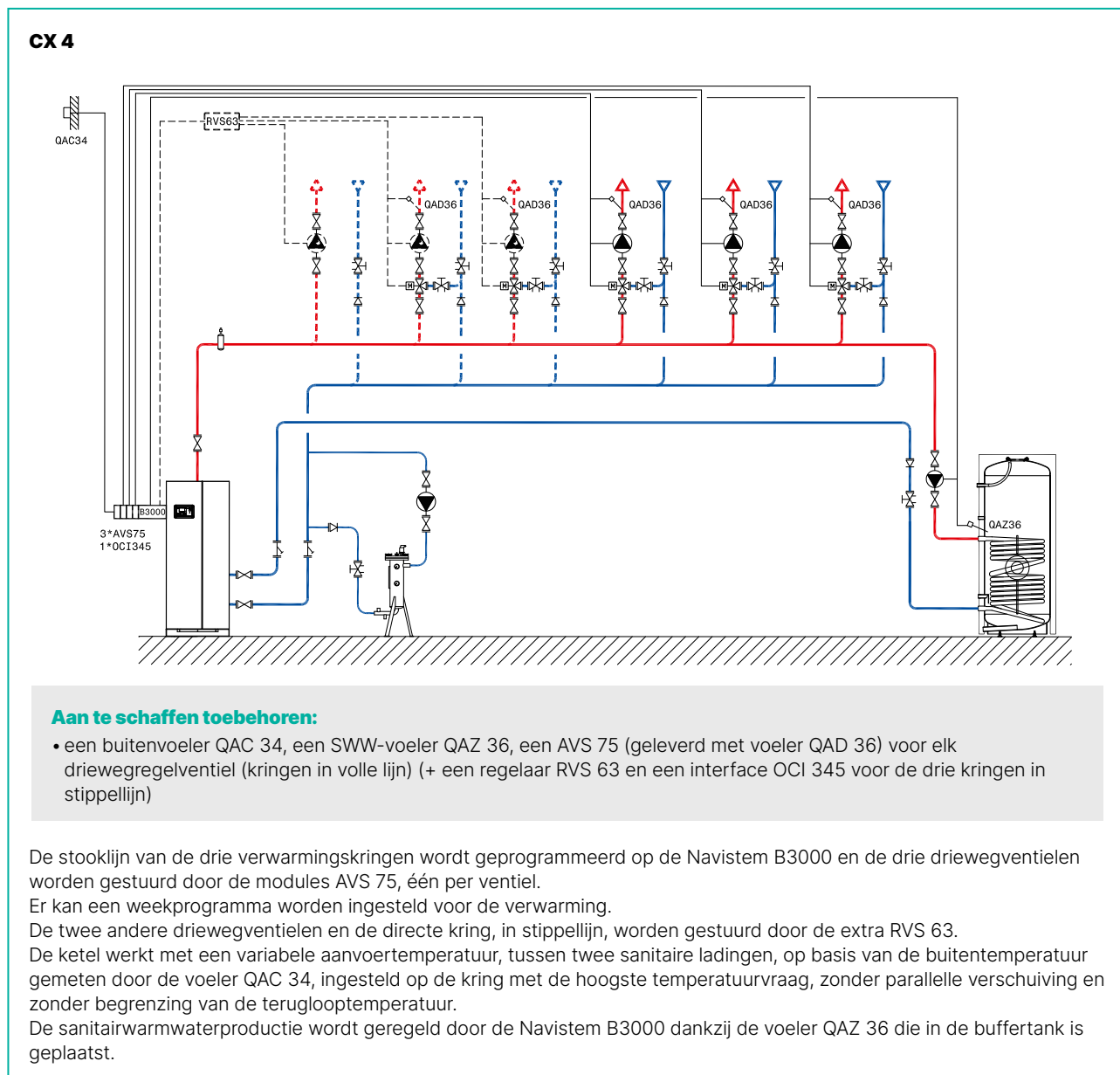
1 verwarmingskring + 1 SWW-buffertank Communicerende externe regeling



INSTALLATIES MET ÉÉN CONDENSINOX

Eén ketel met een regeling van Atlantic Solutions Chaufferie

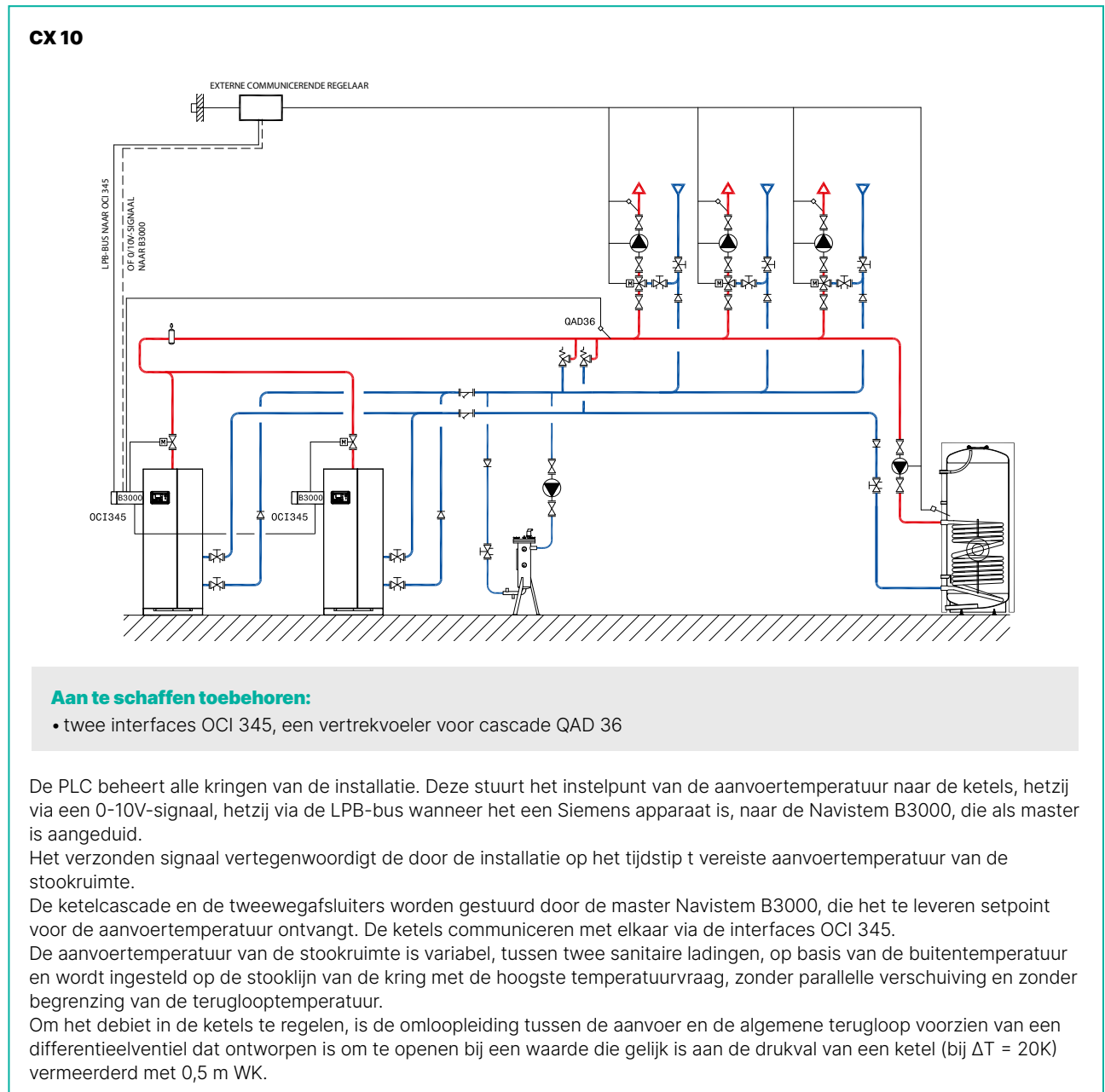
Meerdere verwarmingskringen + 1 SWW-buffertank



INSTALLATIES MET MEERDERE CONDENSINOX

Twee ketels met een externe communicerende regeling

3 verwarmingskringen + 1 SWW-buffertank Externe communicerende regeling

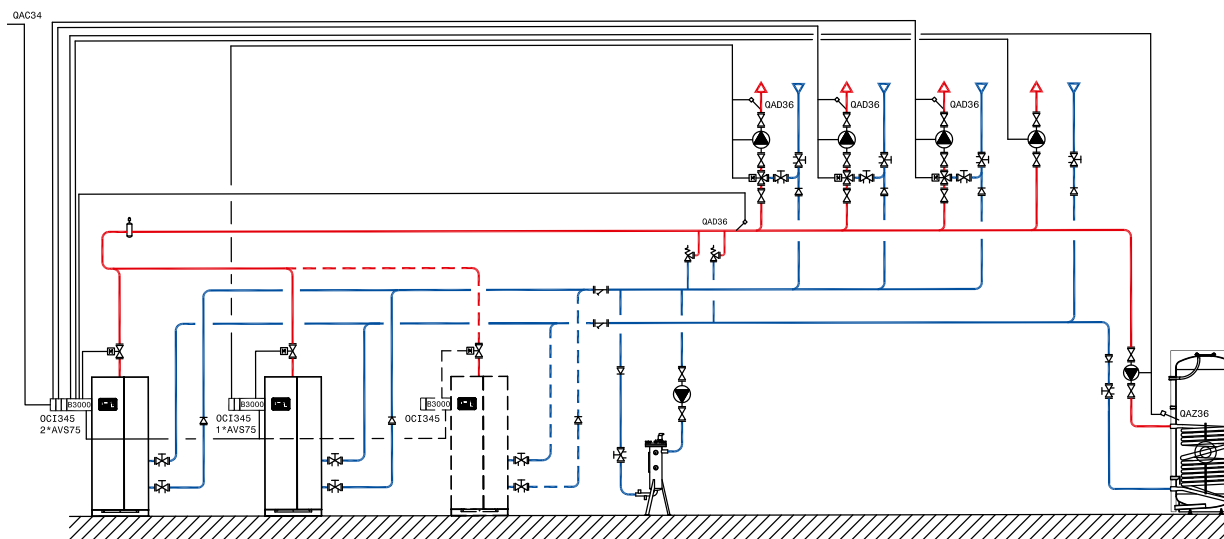


INSTALLATIES MET MEERDERE CONDENSINOX

Twee ketels met een regeling van Atlantic Solutions Chaufferie

4 verwarmingskringen + 1 SWW-buffertank

CX 11



Aan te schaffen toebehoren:

- een buitenvoeler QAC 34, een interface OCI 345 per ketel, een AVS 75 per driewegregelventiel (geleverd met voeler QAD 36), een SWW-voeler QAZ 36, een vertrekvoeler voor cascade QAD 36

De master Navistem B3000 stuurt de ketelcascade (maximaal 15 ketels) via de interfaces OCI 345, evenals de directe kring en de sanitairwarmwaterproductie.

De twee andere kringen, met driewegregelventiel, worden gestuurd door de modules AVS 75.

Elke Navistem B3000 stuurt de cascade-tweewegafsluiter.

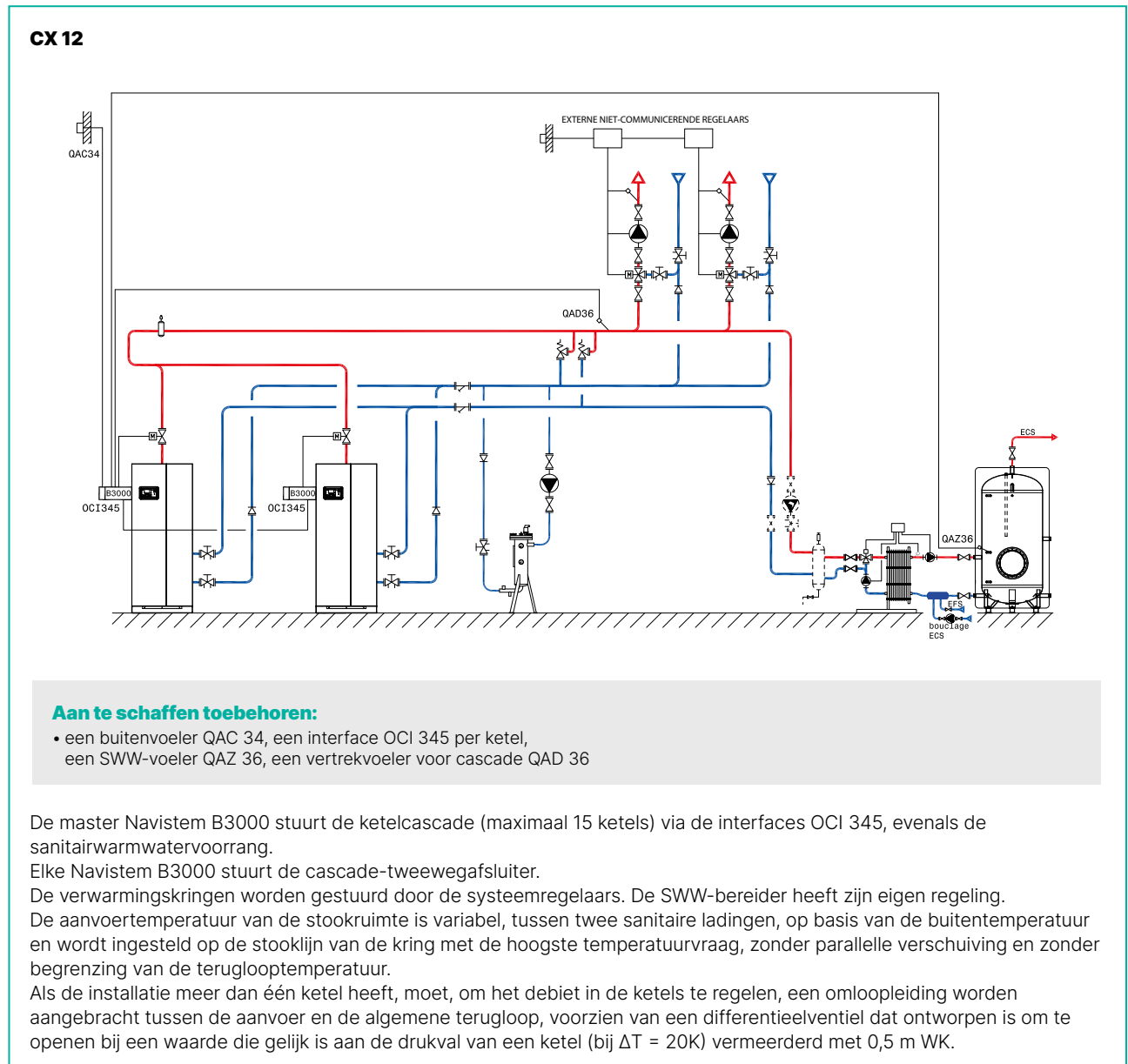
De aanvoertemperatuur van de stookruimte is variabel, tussen twee sanitaire ladingen, op basis van de buitentemperatuur en wordt ingesteld op de stooklijn van de kring met de hoogste temperatuurvraag, zonder parallelle verschuiving en zonder begrenzing van de teruglooptemperatuur.

Als de installatie meer dan één ketel heeft, moet, om het debiet in de ketels te regelen, een omloopleiding worden aangebracht tussen de aanvoer en de algemene terugloop, voorzien van een differentieelventiel dat ontworpen is om te openen bij een waarde die gelijk is aan de drukval van een ketel (bij $\Delta T = 20K$) vermeerderd met 0,5 m WK.

INSTALLATIES MET MEERDERE CONDENSINOX

Twee ketels met een externe niet-communicerende regeling

2 verwarmingskringen + 1 semi-instant SWW-bereider
Externe niet-communicerende regeling

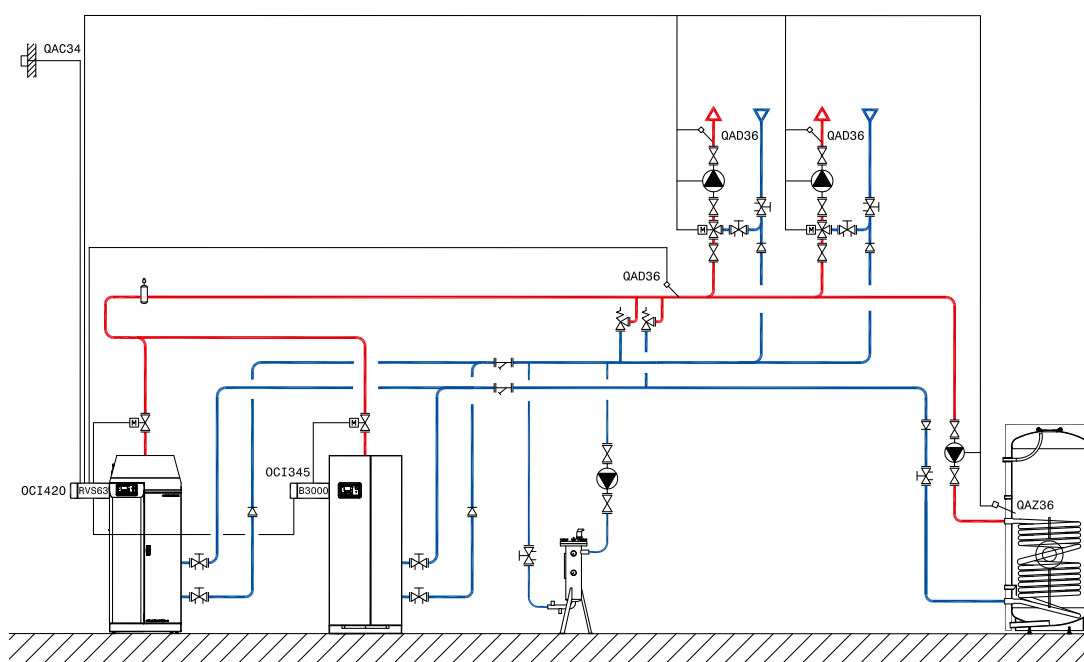


INSTALLATIES MET MEERDERE CONDENSINOX

Twee ketels met een externe niet-communicerende regeling

Vervanging van een oudere Condensinox door een Condensinox met nieuwste regeling
2 verwarmingskringen + 1 SWW-buffertank met regeling van Atlantic Solutions Chaufferie

CX 13



Aan te schaffen toebehoren:

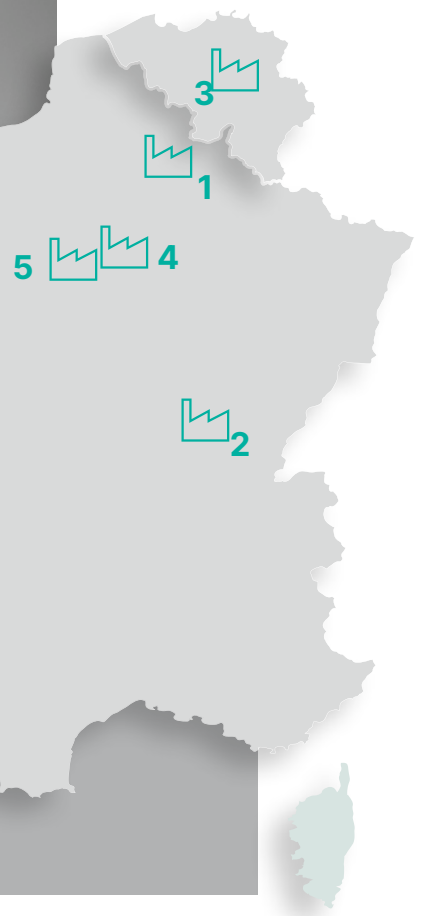
- een interface OCI 345 voor de nieuwe ketel,
Aanwezig: een buitenvoeler QAC 34, een interface OCI 420 en een regelaar RVS 63, een SWW-voeler QAZ 36, een vertrekvoeler voor cascade QAD 36

De in het systeem aanwezige regelaar RVS 63 regelt nog steeds de cascade van de twee ketels via de interfaces OCI 345 en OCI 420. Hij blijft alle verwarmingskringen van het systeem regelen, evenals de productie van sanitair warm water. De tweewegafsluiters worden gestuurd door de respectieve regelkaarten van elke ketel, LMU en Navistem B3000. De aanvoertemperatuur van de stookruimte is variabel, tussen twee sanitaire ladingen, op basis van de buitentemperatuur en wordt ingesteld op de stooklijn van de kring met de hoogste temperatuurvraag, zonder parallele verschuiving en zonder begrenzing van de teruglooptemperatuur.

Als de installatie meer dan één ketel heeft, moet, om het debiet in de ketels te regelen, een omloopleiding worden aangebracht tussen de aanvoer en de algemene terugloop, voorzien van een differentieelventiel dat ontworpen is om te openen bij een waarde die gelijk is aan de drukval van een ketel (bij $\Delta T = 20K$) vermeerderd met 0,5 m WK.

Als de verwarmingspomp een variabel debiet heeft, moet deze op een constant debiet worden ingesteld om het minimumdebiet te garanderen dat nodig is voor de ketel.





GROUPE ATLANTIC ONTWERPT EN PRODUCEERT IN FRANKRIJK EN IN BELGIË.

5 geavanceerde bedrijfssites voor verwarming en collectief sanitair warm water.

1. Cauroir (59)

Overdrukketels en collectieve buffertanks

2. Pont-de-Vaux (01) & Boz (01)

Collectieve gasketels

3. Seneffe

Gasketels en collectieve buffertanks ACV

4. Aulnay-sous-bois (93)

SWW-bereiders, uitrustingsgamma stookruimte

5. Trappes (77)

Hydraulische module

Technische dienst en after-sales

Hebt u technische bijstand nodig of moet er een storing worden verholpen?

services.be@groupe-atlantic.com

Openingsuren

Van maandag tot donderdag: van 8u tot 12u en van 12u30 tot 16u30

Vrijdag: van 8u tot 12u en van 12u30 tot 15u15

Producten bestellen

U wenst een afgewerkt product of toebehoren te bestellen?

orders.be@groupe-atlantic.com

Reserveonderdelen bestellen

• Ygnis: services.be@groupe-atlantic.com

• ACV: orders.be@groupe-atlantic.com

Contact

GROUPE ATLANTIC BELGIUM N.V.

Oude Vijverweg 6, 1653 Dworp – +32(0)2 357 28 28

