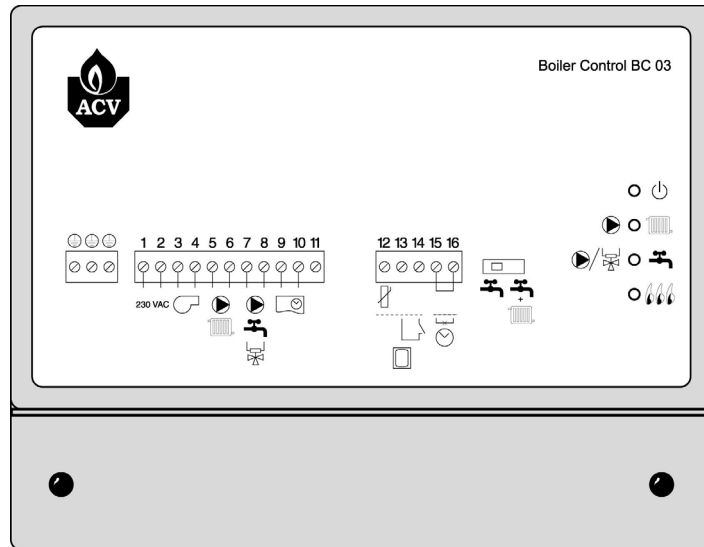


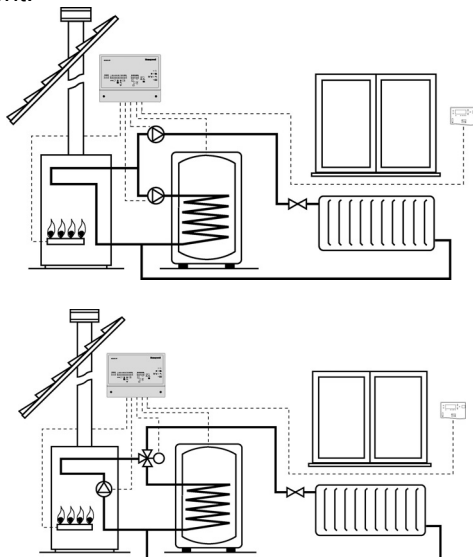
Boiler Control BC 03 BOILERVEROORRANGSMODULE OF REGELING VAN 2 ONAFHANKELIJKE VERWARMINGSKRINGEN



GEBRUIK

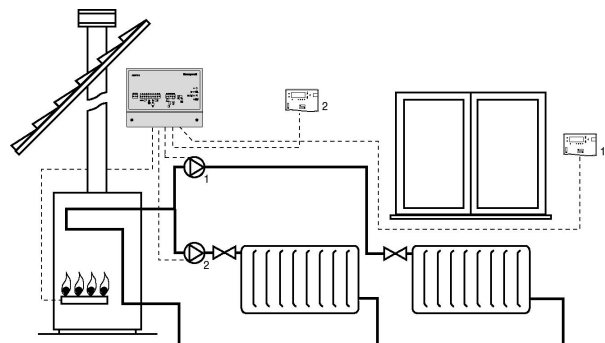
De BC 03 verzekert de regeling van een verwarmingsinstallatie met sanitair warmwaterproductie, dewelke niet voorzien is van een weersafhankelijke regelaar, noch van een gemotoriseerde mengkraan.

De BC 03 is geschikt voor het sturen van de brander, de boilerlaadpomp (of 3-wegverdeelkraan) en de verwarmingspomp in een installatie waarvan het hydraulische schema de volgende configuratie vertoont:



Opmerking

In plaats van de sturing van de boilerlaadpomp (of verdeelkraan) kan een tweede verwarmingspomp bediend worden om 2 verwarmingszones onafhankelijk te regelen.



Om "vastlopen" te vermijden stelt de BC 03 éénmaal per 24 uur alle aangesloten pompen in werking.

OPBOUW

De BC 03 laat de sturing toe van een gas- of mazoutbrander, van een verwarmingspomp en van een boilerpomp voor het laden van het sanitair warm water.

De elektronica is geplaatst in een behuizing dewelke geschikt is voor wandmontage.

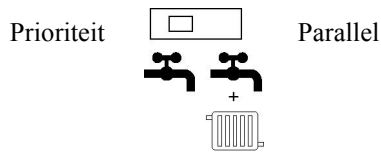
4 signaallampen visualiseren de werking:

- De onderspanningstelling
- Werking van de verwarmingspomp
- Werking van de boilerlaadpomp sanitair warmwater (of verdeelkraan)
- Werking van brander

4 Jumpers zijn bereikbaar na het wegnemen van de afdekkap, en laten het bepalen toe van:

- Keuze van boilerlaadpomp of verdeelkraan
- De uitschakelvertraging van de boilerlaadpomp
- De uitschakelvertraging van de verwarmingspomp
- De minimum AAN-tijd van de brander

Met behulp van de keuzeschakelaar kan men de twee kringen laten werken in prioriteit of in parallel.



De instelling van de boiler temperatuur.

De gevraagde boiler temperatuur kan ingesteld worden op twee manieren:

- Wanneer gebruik gemaakt wordt van een regelbare boilerthermostaat dan gebeurt de instelling op de boiler-thermostaat.
- Wanneer gebruik gemaakt wordt van een pompvoeler (ACV nr. 5476G004) dan kan men de boiler temperatuur instellen aan de hand van de potentiometer die zich bevindt onder de afdekkap van de voorrangsmodule.

WERKING

Indien er geen "sanitair warmwatervraag" is.

Bij warmtevraag van de omgevingsthermostaat wordt de brander en de verwarmingspomp ingeschakeld. Wanneer de omgevingstemperatuur bereikt is, schakelt de thermostaat uit, wordt de brander na de ingestelde minimum AAN-tijd stilgelegd, indien deze nog niet overschreden is, en werkt de verwarmingspomp nog gedurende de ingestelde nadraaitijd.

Een aan de gang zijnde vertraging wordt steeds geannuleerd door de herinschakeling van de omgevingsthermostaat.

Bij voorrang van "sanitair warmwaterproductie"

Bij warmtevraag van het sanitair warmwater wordt de brander en de boilerlaadpomp ingeschakeld.

Indien we, met behulp van de keuzeschakelaar volgens prioriteit werken, dan zal de verwarmingspomp direct uitgeschakeld worden. (indien de omgevingsthermostaat in warmtevraag is).

Wanneer de boiler de gewenste temperatuur bereikt, wordt de brander na de ingestelde minimum AAN-tijd stilgelegd, indien deze nog niet overschreden is, en werkt de boilerlaadpomp nog gedurende de ingestelde nadraaitijd.

Bij parallelle werking van de sanitaire warmwaterproductie

- Indien we met behulp van de keuzeschakelaar volgens parallel werken en de verwarmingspomp noch de brander ingeschakeld zijn, dan wordt bij warmwatervraag van het sanitair warmwater de brander en de boilerlaadpomp ingeschakeld.
- Wanneer echter de verwarmingspomp en de brander ingeschakeld zijn (indien de omgevingsthermostaat in warmtevraag is) dan wordt in parallel bij warmwatervraag van het sanitair warmwater, de boilerlaadpomp ingeschakeld.
- Wanneer de boiler de gewenste temperatuur bereikt, werkt de boilerlaadpomp nog gedurende de ingestelde nadraaitijd, op voorwaarde dat er geen warmtevraag is van de thermostaat, en wordt de brander stilgelegd na de ingestelde minimum AAN-tijd, indien deze nog niet overschreden is.
- Wanneer de boiler de gewenste temperatuur bereikt, én er is warmtevraag van de thermostaat dan wordt de boilerlaadpomp direct uitgeschakeld. De brander blijft in werking tot er geen warmtevraag meer is van de omgevingsthermostaat.

Bij regeling van 2 onafhankelijke verwarmingszones

Plaats de keuzeschakelaar op parallelle werking en de jumper voor "pomp" of "verdeelkraan" op "pomp". In plaats van de boilerthermostaat wordt een tweede omgevingsthermostaat aangesloten.

Bij warmtevraag van een omgevingsthermostaat wordt de brander en de overeenstemmende verwarmingspomp ingeschakeld. Wanneer de temperatuur bereikt is, schakelt de thermostaat uit, wordt de brander na de ingestelde minimum AAN-tijd stilgelegd, indien deze nog niet overschreden is, en werkt de overeenstemmende verwarmingspomp nog gedurende de ingestelde nadraaitijd. Een aan de gang zijnde vertraging wordt steeds geannuleerd door de herinschakeling van één van de twee omgevingsthermostaten.

Bij regeling van een driewegverdeelkraan

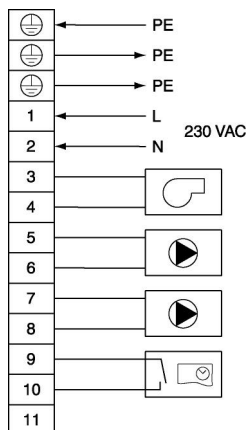
Dit is enkel mogelijk bij prioriteit!

- **Als er geen warmtevraag** is van de omgevingsthermostaat én er komt warmwatervraag, dan wordt de mengklep ingeschakeld; dit duurt 15 seconden. Na 15 seconden worden de pomp en de brander aangeschakeld.
Bij het einde van de warmwatervraag werkt de brander nog na, indien de minimale AAN-tijd nog niet is overschreden. Na de ingestelde nadraaitijd van de pomp wordt de pomp uitgeschakeld en de 3-wegklep afgeschakeld.
- **Als er wel warmtevraag** is van de omgevingsthermostaat dan zijn de pomp en de brander reeds in werking. Bij sanitair warmwatervraag worden de brander en de pomp uitgeschakeld en wordt na 15 seconden de klep bekrachtigd. Na 15 seconden worden de brander en de pomp terug in werking gesteld.

Als er geen sanitair warmwatervraag meer is, en er is warmtevraag van de thermostaat dan worden de brander, de pomp en de klep uitgeschakeld. Na 15 seconden gaan de brander en de pomp terug in werking.

ELEKTRISCHE AANSLUITING VOOR VERSCHILLENDE TOEPASSINGEN

Elektrische aansluiting met boilerlaadpomp

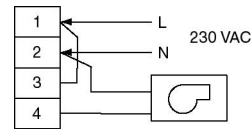


Klemmen 1-2: voeding 230V 50Hz -15..+10%
(1=L en 2=N)

Klemmen 3-4: potentiaalvrij contact voor het sturen van een brander of een magneetventiel (gas) 230V of 24Vac. Indien 24V aansluitingen worden gemaakt dient men deze dubbel te isoleren van de netspanning!

Het contact 3-4 wordt aangesloten op de plaats van het contact van de omgevingsthermostaat.

De ketel dient te beschikken over een gescheiden 230V voeding, zoniet het contact 3-4 als volgt aansluiten:



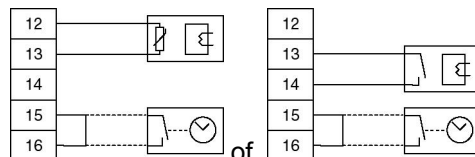
Klemmen 5-6: aansluiting van de verwarmingspomp (5=L en 6=N)

Klemmen 7-8: aansluiting van een boilerlaadpomp (7=L en 8=N)

Klemmen 9-10: worden gebruikt voor de aansluiting van een 2-draads omgevingsthermostaat. Voor de aansluiting van een 3-draadsthermostaat worden de klemmen 9-10-11 gebruikt.

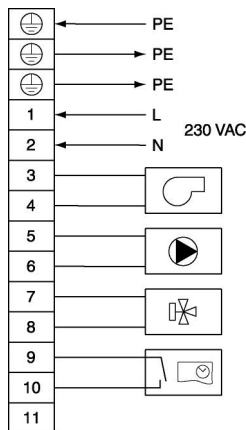
Klemmen 12-13: worden gebruikt om de dompelvoeler aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt).

Klemmen 13-14: worden gebruikt om de boilerthermostaat aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt)...



Klemmen 15-16: worden gebruikt om een externe klok aan te sluiten indien we de sanitair warmwaterproductie tijdsgestuurd willen regelen. Indien geen externe klok wordt aangesloten zit er standaard tussen deze klemmen een overbrugging.

Elektrische aansluiting met een 3-weg verdeelkraan (2-draads)

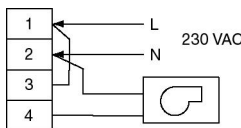


Klemmen 1-2: voeding 230V 50Hz -15..+10%
(1=L en 2=N)

Klemmen 3-4: potentiaalvrij contact voor het sturen van een brander of een magneetventiel (gas) 230V

Het contact 3-4 wordt aangesloten op de plaats van het contact van de omgevingsthermostaat.

De ketel dient te beschikken over een gescheiden 230V voeding, zoniet het contact 3-4 als volgt aansluiten:



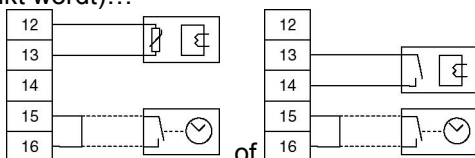
Klemmen 5-6: aansluiting van de verwarmingspomp (5=L en 6=N)

Klemmen 7-8: aansluiting van een 2-draads verdeelkraan (7=L en 8=N)

Klemmen 9-10: worden gebruikt voor de aansluiting van een 2-draads omgevingsthermostaat. Voor de aansluiting van een 3-draadsthermostaat worden de klemmen 9-10-11 gebruikt.

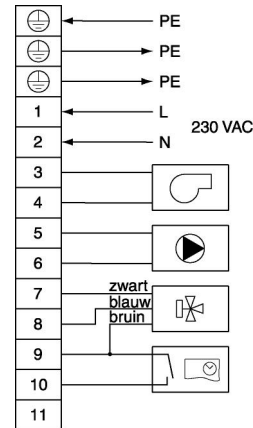
Klemmen 12-13: worden gebruikt om de dompelvoeler aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt).

Klemmen 13-14: worden gebruikt om de boilerthermostaat aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt)...



Klemmen 15-16: worden gebruikt om een externe klok aan te sluiten indien we de sanitair warmwaterproductie tijdsgestuurd willen regelen. Indien geen externe klok wordt aangesloten zit er standaard tussen deze klemmen een overbrugging.

Elektrische aansluiting met een 3-weg verdeelkraan type VC4613 (3-draads)

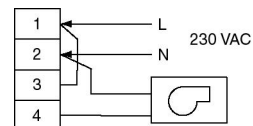


Klemmen 1-2: voeding 230V 50Hz -15..+10%
(1=L en 2=N)

Klemmen 3-4: potentiaalvrij contact voor het sturen van een brander of een magneetventiel (gas) 230V of 24Vac .

Het contact 3-4 wordt aangesloten op de plaats van het contact van de omgevingsthermostaat.

De ketel dient te beschikken over een gescheiden 230V voeding, zoniet het contact 3-4 als volgt aansluiten:



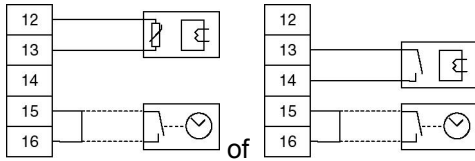
Klemmen 5-6: aansluiting van de verwarmingspomp (5=L en 6=N)

Klemmen 7-8-9: aansluiting van een 3-draads verdeelkraan (7,9=L en 8=N)

Klemmen 9-10: worden gebruikt voor de aansluiting van een 2-draads omgevingsthermostaat. Voor de aansluiting van een 3-draadsthermostaat worden de klemmen 9-10-11 gebruikt.

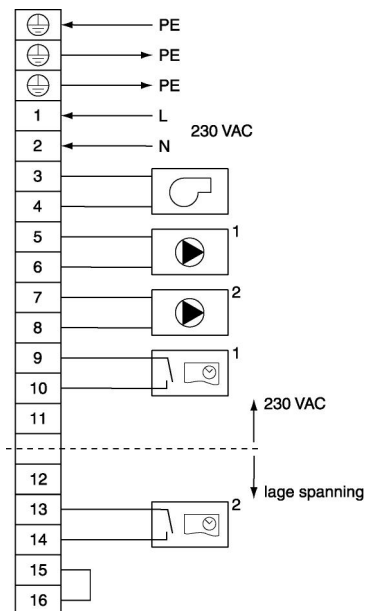
Klemmen 12-13: worden gebruikt om de dompelvoeler aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt).

Klemmen 13-14: worden gebruikt om de boilerthermostaat aan te sluiten (indien deze gebruikt wordt)...



Klemmen 15-16: worden gebruikt om een externe klok aan te sluiten indien we de sanitair warmwaterproductie tijdsgestuurd willen regelen. Indien geen externe klok wordt aangesloten zit er standaard tussen deze klemmen een overbrugging.

Elektrische aansluiting voor twee verwarmingszones

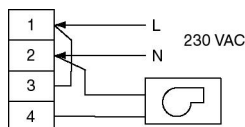


Klemmen 1-2: voeding 230V 50Hz -15..+10%
(1=L en 2=N)

Klemmen 3-4: potentiaalvrij contact voor het sturen van een brander of een magneetventiel (gas) 230V of 24Vac .

Het contact 3-4 worden aangesloten op de plaats van het contact van de omgevingsthermostaat.

De ketel dient te beschikken over een gescheiden 230V voeding, zoniet het contact 3-4 als volgt aansluiten:



Klemmen 5-6: aansluiting van verwarmingspomp 1 (5=L en 6=N)

Klemmen 7-8: aansluiting van verwarmingspomp 2 (7=L en 8=N)

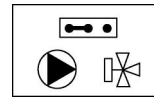
Klemmen 9-10: worden gebruikt voor de aansluiting van een 2-draads omgevingsthermostaat. Voor de aansluiting van een 3-draadsthermostaat worden de klemmen 9-10-11 gebruikt.

Klemmen 13-14: worden gebruikt om de 2de 2-draads omgevingsthermostaat aan te sluiten

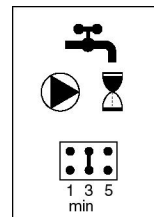
Klemmen 15-16: Tussen deze klemmen blijft de overbrugging behouden.

Werking Jumpers

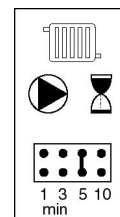
- Keuze van boilerlaadpomp of verdeelkraan (fabrieksinstelling: boilerlaadpomp)



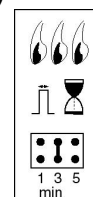
- Uitschakelvertraging van de boilerlaadpomp (of verwarmingspomp 2de zone) (Fabrieksinstelling: 3 minuten, om te wijzigen plaats de jumper naar 1 voor 1 minuut, of naar 5 voor 5 minuten)



- Uitschakelvertraging van de verwarmingspomp (Fabrieksinstelling: 5 minuten, om te wijzigen plaats de jumper naar 1 voor 1 minuut, of naar 3 voor 3 minuten, of naar 10 voor 10 minuten)



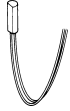
- Minimum AAN-tijd van de brander (Fabrieksinstelling: 3 minuten, om te wijzigen plaats de jumper naar 1 voor 1 minuut, of naar 5 voor 5 minuten)



VOELERS VOOR BC 03

Indien men wenst de temperatuur van het sanitair warm-water te meten door middel van voelers i.p.v. een boilerthermostaat zijn meerdere voelertypes beschikbaar naar keuze. (NTC 10kΩ bij 25°C)

- ACV nr. 5476G004

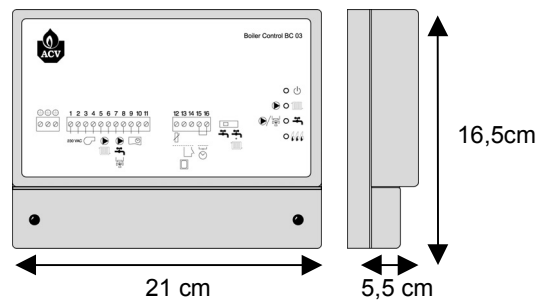


Ohmse waarden van de voelers:

T°	20	40	60	80	100
kΩ	12.49	5.326	2.488	1.256	0.679

AFMETINGEN

Tekening vooraanzicht en zijaanzicht...



ACV international
 Kerkplein 39
 B-1601 Ruisbroek
 Belgium
 tel.: +32 2-334 8220
 fax: +32 2-378 16 49

V 07/02