



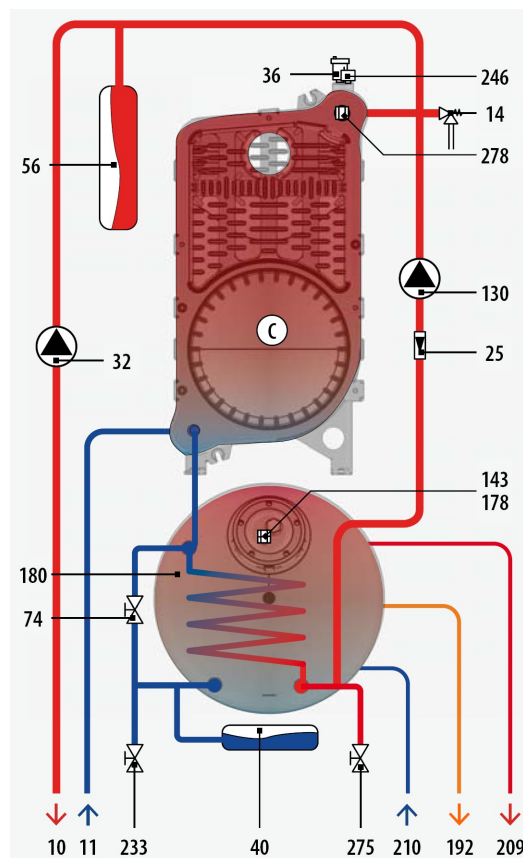
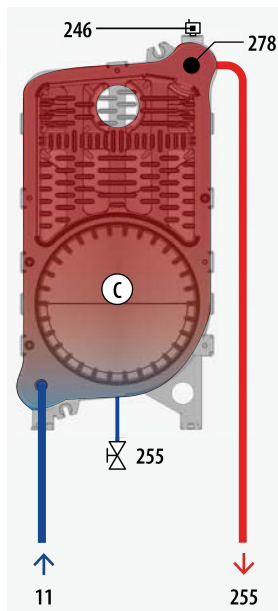
Technische handleiding
ATLAS D / ATLAS D K

Inhoudsopgave

1	Overzicht van de onderdelen.....	2
1.1	Hydraulisch.....	2
1.2	Ketellichaam.....	3
2	Bedieningspaneel.....	3
3	Installeursmenu.....	4
3.1	Configuratiemenu.....	5
3.2	Parametermenu.....	5
3.3	Informatiemenu.....	7
3.4	Menu FZ4.....	7
4	Testmode.....	7
5	Elektrische aansluitingen.....	8
6	Aansluiting van een boiler op een ATLAS D.....	9
7	Instellen weersafhankelijke curve.....	10
8	Foutcodes.....	12
9	Werking van de ATLAS D / ATLAS D K.....	14
10	Technische gegevens.....	16
10.1	Elektrisch schema.....	16
10.2	Pompkarakteristiek circulatiepomp verwarming (enkel voor ATLAS D K).....	17

1 Overzicht van de onderdelen

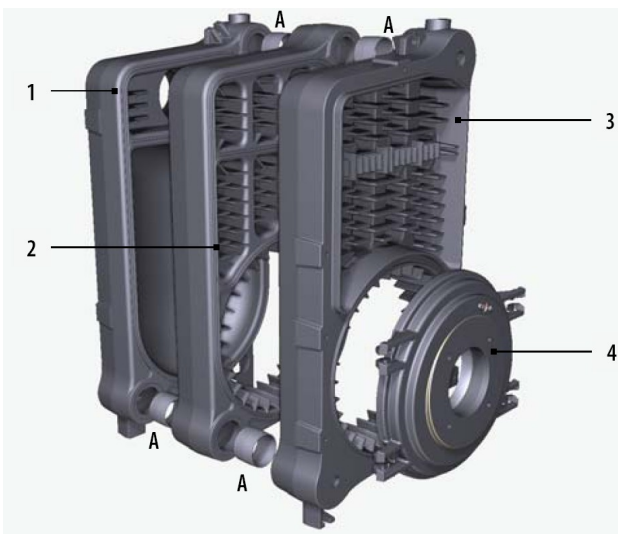
1.1 Hydraulisch



- 10/255 Toevoer installatie -
- 11 Retour installatie -
- 14 Veiligheidsklep verwarming 3 bar
- 25 Terugslagklep
- 32 Circulatiepomp verwarming
- 36 Automatische ontluchter
- 40 Expantievat sanitair – 4l – Niet voor België
- 56 Expansievat verwarming - 10l
- 74 Vulset – Niet voor België
- 97 Magnesium anode
- 130 Boilerlaadpomp

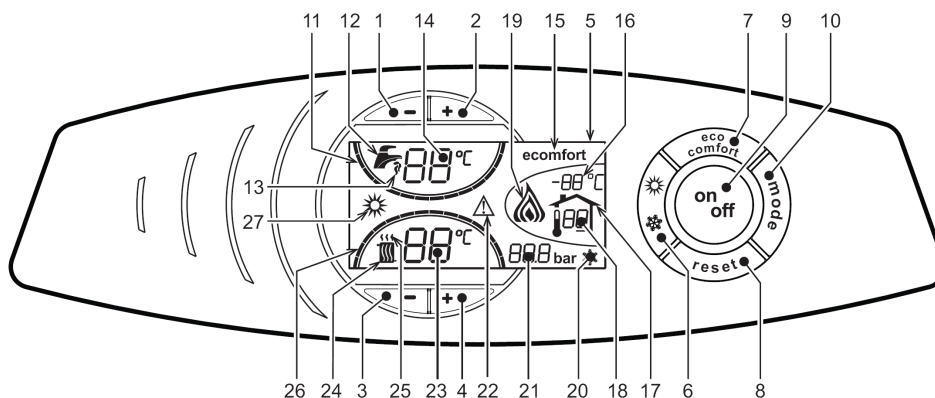
- 178 Temperatuur sonde sanitair warm water
- 180 Boiler 100l of 130l
- 192 Sanitaire omloopleiding
- 209 Uitgang sanitair water
- 210 Ingang sanitair water
- 233 Aflaatkraan boiler
- 246 Elektronische druksensor
- 278 Dubbele-sensor (veiligheid + verwarming)
- 275 Aflaatkraan verwarming
- C ketellichaam

1.2 Ketellichaam



- 1 Achterelement
- 2 Tussenelement
- 3 Voorelement
- 4 Branderdeur
- A Biconen

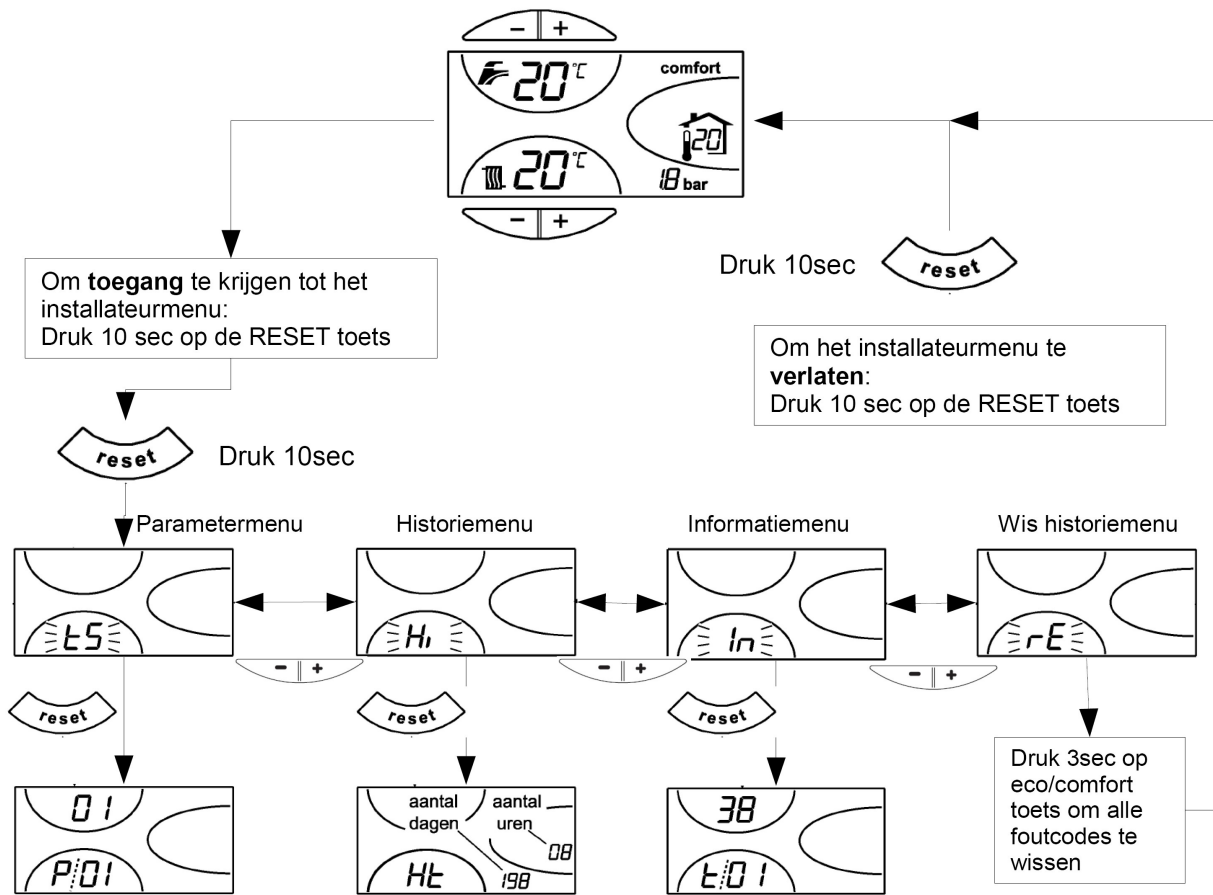
2 Bedieningspaneel






- 1 = Toets verlagen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 2 = Toets verhogen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 3 = Toets verlagen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 4 = Toets verhogen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 5 = Display
- 6 = Keuzetoets modus Zomer/Winter
- 7 = Keuzetoets modus Economy / Comfort
- 8 = Toets Reset / laden installatie
- 9 = Toets in-/uitschakelen apparaat
- 10 = Toets menu "Weersafhankelijke Temperatuur"
- 11 = Aanduiding ingestelde temperatuur warm sanitair water bereikt
- 12 = Symbool warm sanitair water
- 13 = Aanduiding sanitaire werking
- 14 = Instelling / temperatuur uitgang warm sanitair water (knippert tijdens de functie "Beveiliging warmtewisselaar")

- 15 = Aanduiding modus Eco (Economy) of Comfort
- 16 = Temperatuur externe sensor (externe sonde optioneel)
- 17 = Verschijnt wanneer de externe Sonde of de Timerafstandsbediening aangesloten is (beide optioneel)
- 18 = Omgevingstemperatuur (met optionele Timerafstandsbediening)
- 19 = Aanduiding brander ingeschakeld en actueel vermogen (knipperend tijdens functie "Vlambeveiliging")
- 20 = Aanduiding antivrieswerking
- 21 = Aanduiding druk verwarmingsinstallatie
- 22 = Aanduiding Storing
- 23 = Instelling / temperatuur drukzijde verwarming (knipperend tijdens functie "Beveiliging warmtewisselaar")
- 24 = Symbool verwarming
- 25 = Aanduiding werking verwarming
- 26 = Aanduiding ingestelde temperatuur drukzijde verwarming bereikt
- 27 = Aanduiding modus Zomer

3 Installateursmenu



-  Om door het menu te bewegen
-  Om een parameter aan te passen
-  Om terug te keren naar het hoofdmenu

3.1 Configuratiemenu

Door 10 seconden op de insteltoetsen voor temperatuur sanitair te drukken kunnen de volgende parameters ingesteld worden.

<i>Nr.</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Fabriekswaarde</i>	<i>Bereik</i>
P01	Selectie vlamcontrole	0 = extern	1 = intern
P02	Instelling wachttijd voor fout A41	0=90 sec	1 = 120 sec

Via de insteltoetsen voor temperatuur verwarming kan door het menu bewogen worden. Via de insteltoetsen voor temperatuur sanitair kan de waarde van de parameter aangepast worden. Om het menu te verlaten is het voldoende om opnieuw 10 sec op de insteltoetsen voor temperatuur sanitair te drukken.

3.2 Parametermenu

<i>Nr.</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Fabriekswaarde</i>	<i>Bereik</i>
P01	Instelling CV drukmeting	1 = Cv druksensor	(nvt) 0= CV drukschakelaar
P02	Afstemming print op toesteltype	1 = ATLAS D (zonder aansluitng boiler)	2 = ATLAS D K of ATLAS D (met aansluiting boiler)
P03	Activatie pomp CV	30°C	0 - 80°C
P04	Nadraaitijd pomp CV	6 min	0 – 20 min
P05	Wachttijd na CV-gebruik	2 min	0 – 10 min
P06	Instelling tijdelijk/continu nadraaien pomp CV	0 = met nadraaitijd (zie P04)	1 = Continu nadraaien
P07	Temperatuur pompstop tijdens nadraaien	35 °C	0 - 100°C
P08	Begrenzing maximale instelling CV-setpoint	90 °C	31 - 90°C
P09	Temperatuur start boilerlaadpomp	(nvt) P02 = 1	(nvt)
		40 °C P02 = 2	0 - 80°C
P10	Nadraaitijd boilerlaadpomp	30 sec	0 – 255 sec
P11	Wachttijd na SWW-gebruik	120 sec	0 – 255 sec
P12	Begrenzing maximale instelling SWW-setpoint	(nvt) P02 = 1	(nvt)
		65 °C P02 = 2	55 - 65°C
P13	Hysteresie boiler	(nvt) P02 = 1	(nvt)
		4 °C P02 = 2	0 – 20 °C
P14	Begrenzing temperatuur CV tijdens werking sanitair	(nvt) P02 = 1	(nvt)
		80 °C P02 = 2	70 – 90°C
P15	Activatietemperatuur Warm-up warmtewisselaar	0 °C	0 - 80°C
P16	Desactivatietemperatuur Warm-up warmtewisselaar	5 °C	0 - 20°C
P17	Instelling laagste uitschakeldruk CV-druksensor	4	0 – 8 bar /10
P18	Niet van toepassing	8 (nvt)	5 – 20 bar /10
P19	Legionella bescherming	0	0 – 7 dagen
P20	Instelling frequentie voedingsnet	0 = 50 Hz	1 = 60 Hz

Toelichtingen :

Parameter 01 : Instelling CV drukmeting

Als deze parameter ingesteld wordt op 0. Dan zal foutcode F37 verschijnen.

Parameter 07 : Temperatuur pompstop tijdens nadraaien

Als tijdens het nadraaien (P 09 : 15 min) de CV-aanvoertemperatuur onder de ingestelde waarde zakt dan stopt de pomp met nadraaien. Als de temperatuur na verloop van tijd toch terug boven de ingestelde waarde stijgt, zal de pomp opnieuw starten om na te draaien.

Deze parameter zorgt ervoor dat de warmtewisselaar niet te veel afkoelt, om dan bij een volgende warmtevraag met minder energieverbruik en sneller zijn setpunt te bereiken.

Parameter 20 : Instelling van de netfrequentie

Als de storing F35 veel voorkomt, kan dit te wijten zijn aan de verkeerde instelling van deze parameter.

3.3 Informatiemenu

Nr.	Beschrijving	Bereik
t01	Temperatuur CV-aanvoer sensor	05 – 125 °C
t02	Temperatuur boiler sensor	05 – 125 °C
t03	Temperatuur veiligheidssensor	05 – 125 °C
t04	Temperatuur buitenvoeler	-30 – 70 °C
P05	Waterdruk CV-installatie	0 – 99 bar/10

Toelichtingen

t04 : Als er geen buitensonde is aangesloten verschijnt "--" op het display voor t05

3.4 Menu FZ4

Als de FZ4 multizoneregeling is aangesloten kan door 10 sec op de eco/comfort toets te drukken volgende parameters van de FZ4 ingesteld worden.

FZ4	Nr	Beschrijving	Bereik
5	o01	Instelling weersafhankelijke curve zone 1	0 - 10
6	o02	Offset zone 1	20 – 40 °C
11	o03	Instelling weersafhankelijke curve zone 2	0 - 10
12	o04	Offset zone 2	20 – 40 °C
17	o05	Instelling weersafhankelijke curve zone 3	0 - 10
18	o06	Offset zone 3	20 – 40 °C

Via de insteltoetsen voor temperatuur verwarming kan door het menu bewogen worden. Via de insteltoetsen voor temperatuur sanitair kan de waarde van de parameter aangepast worden. Om het menu te verlaten is het voldoende om opnieuw 10 sec op de eco/comfort toets te drukken.

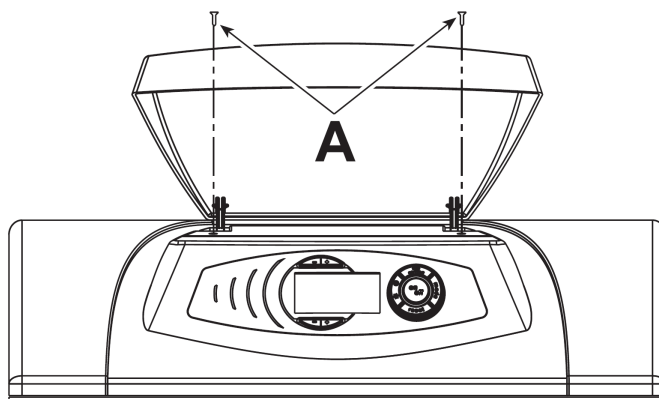
4 Testmode

Door 5 sec op de onderste insteltoetsen te drukken start de testmode. De brander zal onmiddellijk starten. De circulatiepomp start pas als de vertrektemperatuur hoger is dan 30°C (parameter 03). De brander wordt uitgeschakeld als de vertrektemperatuur hoger wordt dan 95°C. De brander start opnieuw als de vertrektemperatuur zakt onder de 90°C.

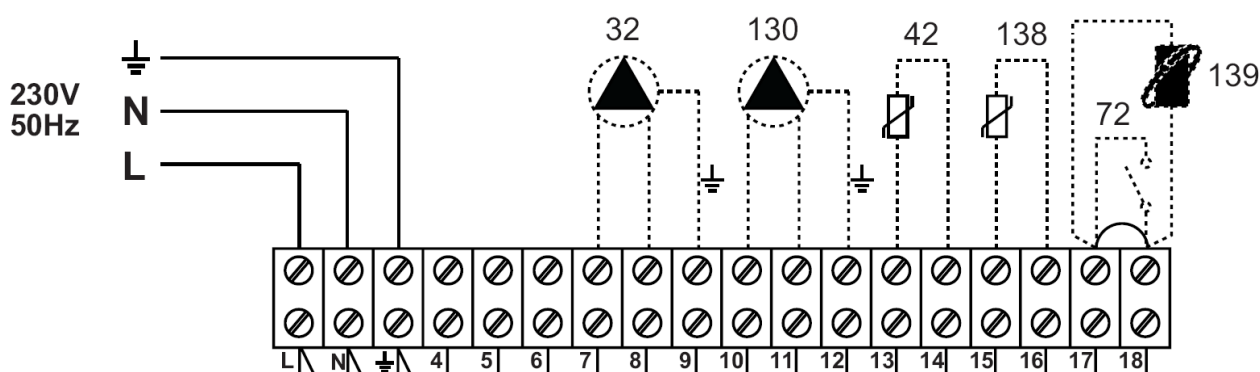
Door opnieuw 5 sec op de onderste insteltoetsen te drukken of na 15 minuten stopt de testmode.

5 Elektrische aansluitingen

Om toegang te krijgen tot de elektrische klemmenstrook moet de cover verwijderd worden.

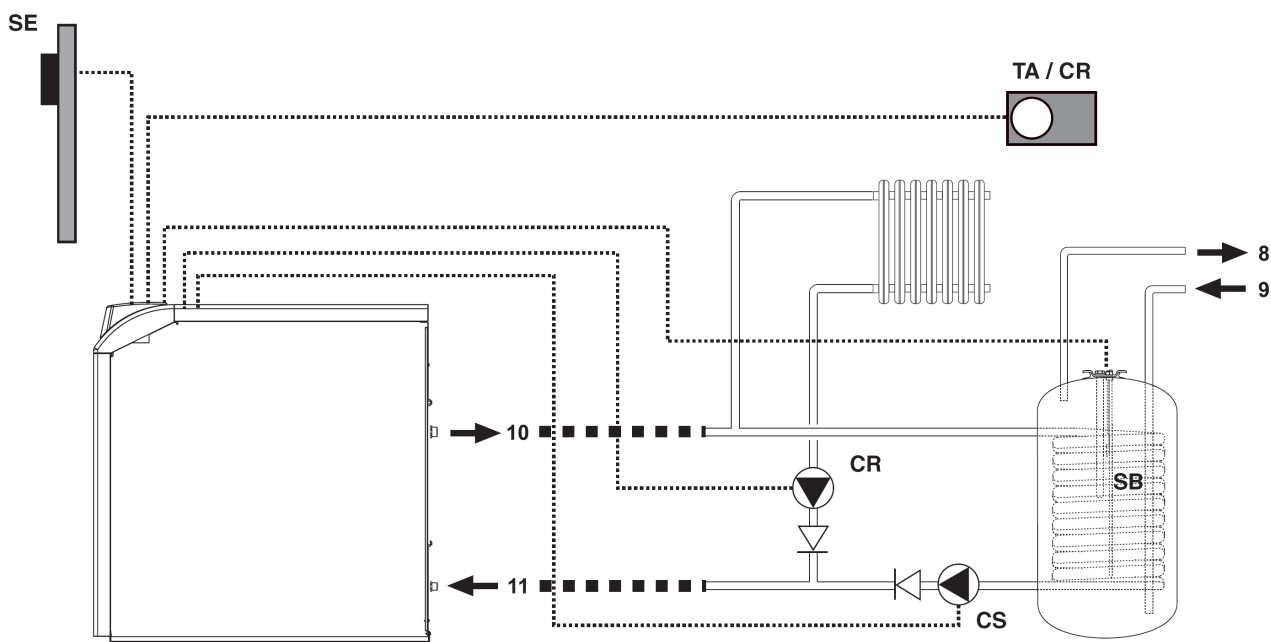


De aansluitingen moeten als volgt gebeuren:



Aanduiding	Klemmen	Beschrijving
L – N - Aarding	1 – 2 – 3	Elektrische voeding
32	7 – 8 – 9	Circulatiepomp CV (optioneel voor ATLAS D)
130	10 – 11 - 12	Boilerlaadpomp (optioneel voor ATLAS D)
42	13 – 14	Boilersensor (optioneel voor ATLAS D)
138	15 - 16	Buitenvoeler
72,14	17 - 18	Aansluiting potentiaalvrije kamerthermostaat of aansluiting voor modulerende Open Therm kamerthermostaat

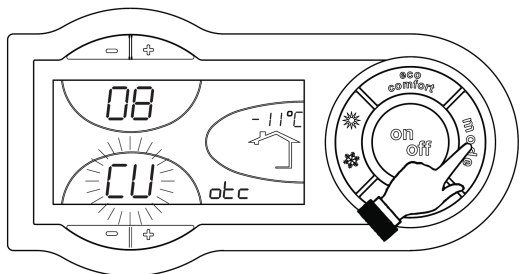
6 Aansluiting van een boiler op een ATLAS D



SE	Buitenvoeler	8	Depart CV
TA/CR	Thermostaat ON/OFF of Open Therm thermostaat	9	Retour CV
CR	Circulatiepomp CV	10	Vertrek sanitair warm water
CS	Boilerlaadpomp	11	Aanvoer sanitair koud water
SB	Boilersonde		

Voor de elektrische aansluiting zie hoofdstuk 5 : Elektrische aansluitingen.

7 Instellen weersafhankelijke curve

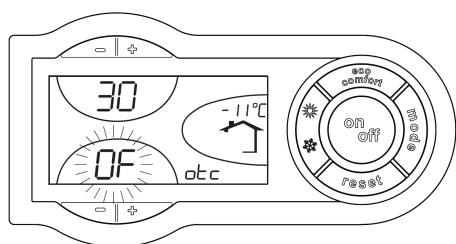
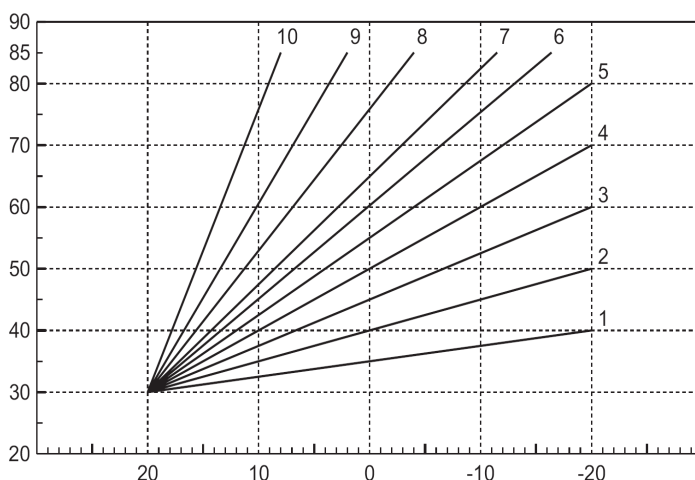


Door op de MODE-toets te drukken krijgt u toegang tot het menu "Weersafhankelijke temperatuur"; op het display verschijnt knipperend "CU".

Druk op de toetsen voor sanitair water (Bovenste inteltoetsen) om de gewenste curve van 1 tot 10 in te stellen volgens het cijfer.

Wanneer de curve op 0 wordt ingesteld, is de weersafhankelijke temperatuur niet geactiveerd. De ketel regelt de CV-aanvoertemperatuur naar het ingestelde setpunt voor verwarming.

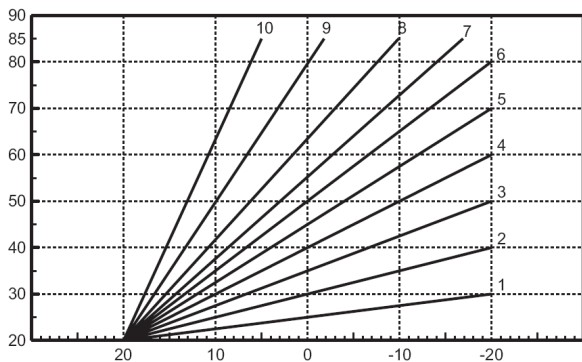
Voor een goed geïsoleerde woning en overgedimensioneerde radiatoren wordt geadviseerd de curve in te stellen op 7-8.



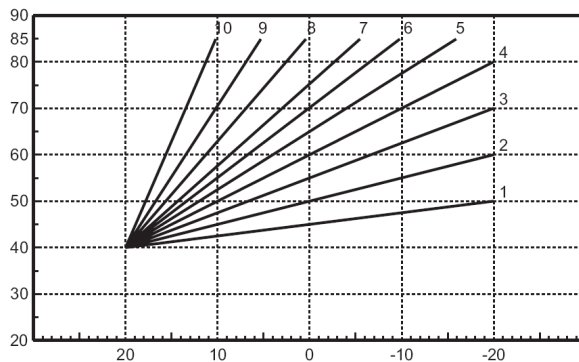
Door op de verwarmingstoetsen (onderste insteltoetsen) te drukken krijgt u toegang tot parallelle verplaatsing van de curves; op het display verschijnt knipperend "OF". Druk op de toetsen voor sanitair water (bovenste insteltoetsen) om de parallelle verplaatsing van de curves volgens het cijfer in te stellen.

De offset dient ingesteld te worden als bij een ingestelde curve de ruimte toch niet voldoende kan verwarmd worden.

OFFSET = 20



OFFSET = 40



Door nogmaals op de Mode-toets te drukken verlaat u het menu “Weersafhankelijke temperatuur”.

Bij regeling met weersafhankelijke temperatuur wordt de temperatuur die ingesteld is met de verwarmingstoetsen (onderste insteltoetsen) de maximale uitgangstemperatuur van de installatie. Aanbevolen wordt om de maximumwaarde in te stellen, zodat het systeem bij het regelen gebruik kan maken van het gehele functioneringsbereik.

Opmerking: Als de WA-regeling van een OpenTherm kamerthermostaat wordt gebruikt, kan de WA-regeling van de ketel ook worden gebruikt. In dit geval werkt de WA-regeling van de ketel als extra weersafhankelijke maximale temperatuurbegrenzing.

8 Foutcodes

De verwarmingsketel is voorzien van een geavanceerd zelfdiagnosesysteem. Bij een storing in de verwarmingsketel knippert het display met het storingsymbool en geeft de storingscode weer.

Er zijn bepaalde storingen die permanent blokkering veroorzaken (aangeduid met de letter “A”): voor herstellen van de werking hoeft u maar 1 seconde op de toets RESET te drukken of de (optionele) timerafstandsbediening (indien geïnstalleerd) te RESETTEN.

Andere storingen zorgen voor tijdelijke blokkering (aangeduid met de letter “F”), die automatisch worden opgeheven zodra de waarde weer binnen het normale werkingsbereik van de verwarmingsketel komt.

Code storing	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01	Blokkering van de brander (RESET VINDT UITSLUITEND OP BRANDER PLAATS)	Zie gebruikershandleiding van de brander	
A03	Ingrijpen temperatuurbeveiliging	Verwarmingssensor beschadigd	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor
		Water circuleert niet in de installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
F07	Storing in bedrading	Connector X5 niet aangesloten	Controleer de bedrading
F10	Storing sensor drukzijde 1	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading en vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F11	Storing van sensor sanitair water	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading en vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F13	Storing in bedrading	Connector X12 niet aangesloten	Controleer de bedrading
F14	Storing sensor drukzijde 2	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading en vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F34	Voedingsspanning lager dan 170V.	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F35	Abnormale netfrequentie	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F37	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te laag	Vul de installatie
		Sensor beschadigd	Controleer de sensor
F39	Storing buitentemperatuurvoeler	Sonde beschadigd of kortsluiting in bedrading	Controleer de bedrading en vervang de sensor
		Sonde niet aangesloten na activeren van de weersafhankelijke temperatuur	Sluit de buitensonde weer aan of deactiveer de weersafhankelijke temperatuur
F40	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te hoog	Controleer de installatie
			Controleer de veiligheidsklep
			Controleer het expansievat
A41	Plaats sensoren	Sensor drukzijde niet aangebracht in ketelbehuizing	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor
F42	Storing verwarmingssensor	Sensor beschadigd	Vervang de sensor
F47	Storing sensor druk waterinstallatie	Breuk in bedrading	Controleer de bedrading

Toelichtingen:

A02

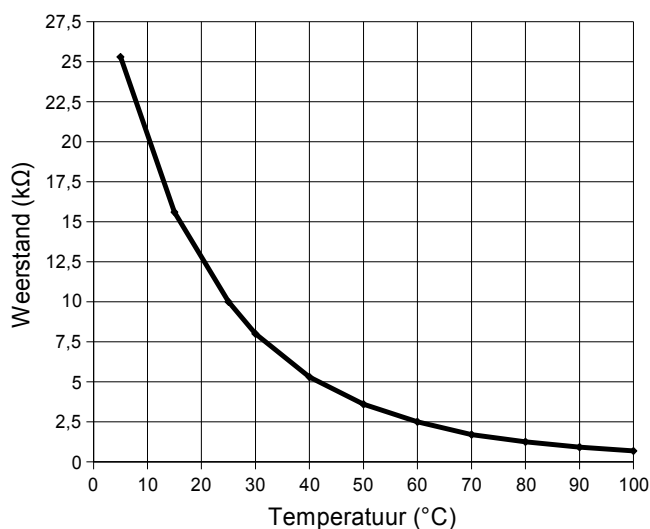
Als parameter 01 in het configuratiemenu op 01 staat ingesteld dan verschijnt A02. De fout verdwijnt als deze parameter op 00 wordt ingesteld.

F10, F11, F14, F39, F42

Ohmse waarde van de sensoren. Deze kunnen uitgemeten worden ter controle. In de volgende tabel zijn de temperaturen en overeen- komstige ohmse waarden weergegeven.

Gebruik bij het plaatsen van eventuele nieuwe sensoren steeds een geleidende pasta.

Temperatuur (°C)	Weerstand (kΩ)
100	0,68
90	0,92
80	1,25
70	1,7
60	2,5
50	3,6
40	5,3
30	8
25	10
15	15,6
5	25,3



F39

Deze fout treedt op als de sensor niet aangesloten of defect is. Maar ook als de weersafhankelijke regeling ingeschakeld is en als geen buitensonde is aangesloten.

A41

Deze fout kan vermeden worden door parameter 2 in configuratiemenu op 1 te plaatsen. Dit verlengt de voorziene reactietijd en vermijdt onterechte A41 fouten.

9 Werking van de ATLAS D / ATLAS D K

Ontluchtingsprocedure FH

De FH ontluchtingsprocedure wordt automatisch uitgevoerd als er elektrische spanning aangesloten wordt op de ketel. Na foutcodes F37, F40 en A03 wordt deze ontluchtingsprocedure ook uitgevoerd.

De procedure duurt 120 sec. Tijdens deze periode worden de pompen CV en sanitair om de 15 sec voor 30 sec lang aangestuurd.

Tijdens de eerste 5 sec van de procedure wordt steeds de softwareversie van de printplaat weergegeven.

Werking voor CV

In afwezigheid van fouten, zal de werking voor CV starten als er geen sanitaire vraag is of als de ketel niet in wachttijd na sanitair staat. De ingestelde temperatuur voor verwarming ligt tussen 30°C en 90°C.

Als de vertrektemperatuur voor verwarming hoger is dan de activatietemperatuur van de circulatiepomp voor verwarming (zie parameter 3 = 30°C) dan zal de circulatiepomp voor verwarming onmiddellijk starten. Na 20 sec zal ook de brander aangestuurd worden.

Als de vertrektemperatuur voor verwarming lager is dan de activatietemperatuur van de circulatiepomp voor verwarming (zie parameter 3 = 30°C) dan zal de brander onmiddellijk starten. De circulatiepomp voor verwarming start als de vertrektemperatuur voor verwarming hoger wordt dan de activatietemperatuur van de circulatiepomp (zie parameter 3 = 30°C).

De brander stopt als de temperatuur voor verwarming 5°C hoger wordt dan het ingestelde setpunt. De brander zal opnieuw starten als de wachttijd na verwarming verlopen is (zie parameter 5 = 2 min) en als de temperatuur voor verwarming gezakt is onder het ingestelde setpunt.

De werking voor verwarming stopt als de vraag van de thermostaat wegvalt. De circulatiepomp voor verwarming blijft nog een bepaalde tijd functioneren (zie parameter 4 = 6 min).

Werking voor sanitair

In afwezigheid van fouten en als de ketel in comfort staat, zal de werking voor sanitair starten als de boiler temperatuur 4°C (zie parameter 13 = 4°C) onder de ingestelde boiler temperatuur zakt. De ingestelde boiler temperatuur ligt tussen 10°C en 65°C (zie parameter 12 = 65°C).

De circulatiepomp voor verwarming stopt (als die in werking was). De boilerlaadpomp wordt geactiveerd als de temperatuur CV-zijdig hoger is dan 40°C. (Zie parameter 09 = 40°C). De brander start als de temperatuur CV-zijdig lager is dan 80°C. De brander stopt als de temperatuur CV-zijdig 5°C hoger wordt dan de begrenzingstemperatuur CV-zijdig tijdens werking sanitair/ (zie parameter 14 = 80°C).

De werking sanitair eindigt als de ingestelde boiler temperatuur bereikt is of als de ketel op ECO wordt ingesteld. De wachttijd na werking sanitair start en duurt 120 sec (zie parameter 11 = 120 sec). De boilerlaadpomp blijft 30 sec nadraaien. (Zie parameter 10 = 30 sec)

Beveiligingen

Te hoge cv-aanvoertemperatuur

Als de cv-aanvoersensor langere tijd een temperatuur van meer dan 105°C meet, geeft het toestel een A3-storing.

Vorstbeveiliging verwarmingscircuit

Het toestel wordt d.m.v. een vorstbeveiligingsfunctie via de cv-aanvoersensor beveiligd tegen bevriezing. Als de temperatuur bij deze sensor onder de 5°C komt, gaat het toestel op laagstand branden en schakelt weer uit na een temperatuurverhoging tot 15°C.

Vorstbeveiliging van de boiler

Als de ketel op eco staat of de ingestelde boiler temperatuur op 10°C. Dan zal de ketel bij een boiler temperatuur van 6°C de boiler opwarmen tot 10°C , op minimum vermogen.

Voorkomen vastzitten van de pompen

Om te voorkomen dat de circulatiepomp en de boilerlaadpomp vast gaan zitten, worden deze, indien er 24 uur geen cv-vraag of warmwater-vraag is geweest, 5 seconden aangestuurd.

Laagwaterdrukbeveiliging cv

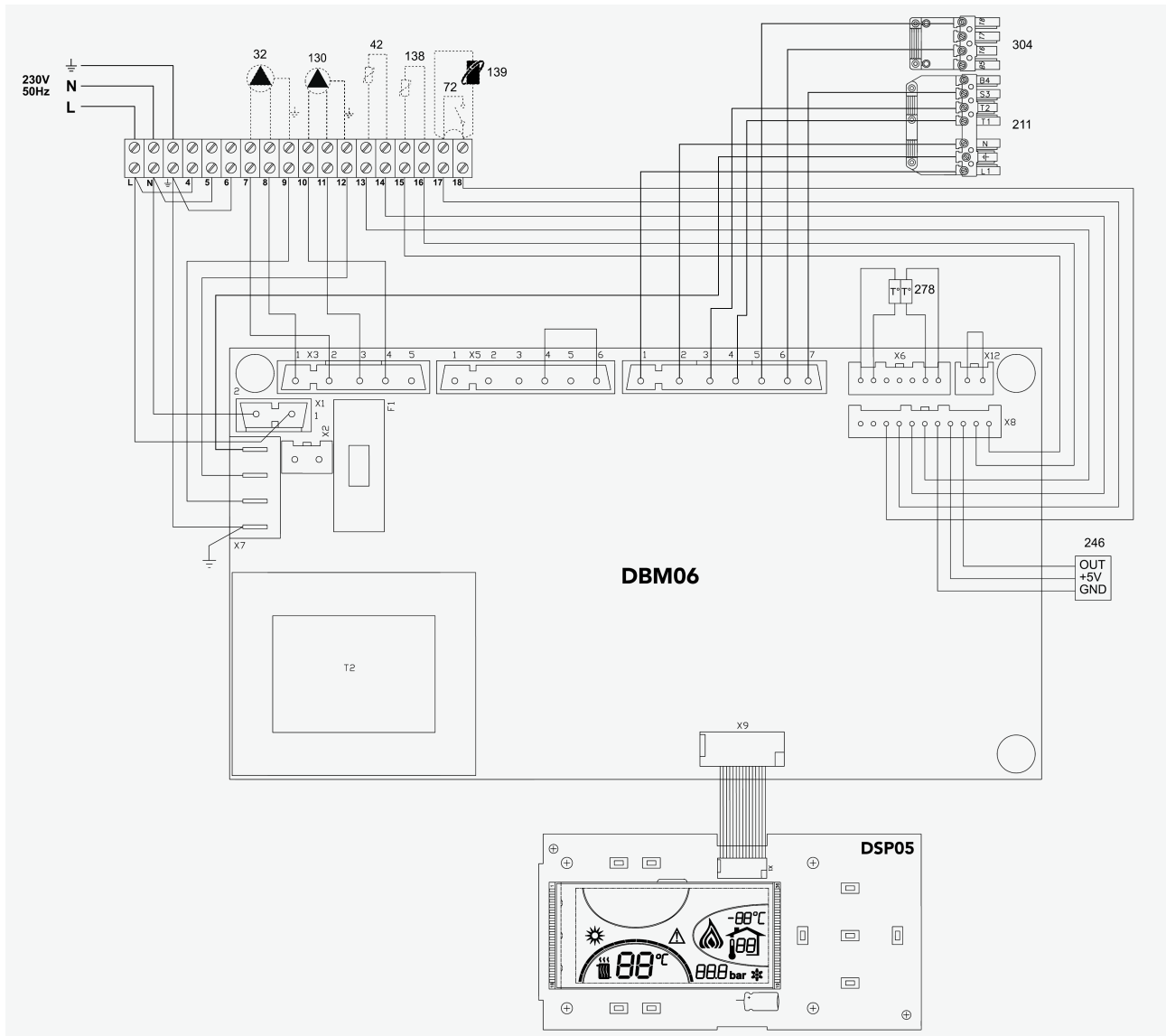
Als de cv-waterdruk onder $\pm 0,4$ bar komt, schakelt het toestel uit (F37-storing). Als de druk weer voldoende is, wordt deze storing automatisch opgeheven en start het 2 min. durende ontluchtprogramma.

Hoge druk in de cv installatie

Als de cv-waterdruk boven de 8 bar komt, schakelt het toestel uit (F40-storing). Als de druk zakt onder de 7,6 bar, wordt deze storing automatisch opgeheven en start het 2 min. durende ontluchtprogramma.

10 Technische gegevens

10.1 Elektrisch schema



- 32 Circulatiepomp voor verwarming
- 42 Boilersonde
- 72 Potentiaalvrije thermostaat (optioneel)
- 130 Boilerlaadpomp
- 138 Buitenvoeler (optioneel)
- 139 Open Therm thermostaat (optioneel)
- 211 Branderfiche
- 246 Elektronische druksensor
- 278 Dubbele sensor (aanvoertemperatuur + beveiliging 100°C)
- 304 Branderfiche 2° stadium

10.2 Pompkarakteristiek circulatiepomp verwarming (enkel voor ATLAS D K)

