

MODULO CONTROL

M116 / M450

HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

*VOOR MODULERENDE VERWARMINGSKETEL
MET GASBRANDER VOOR AARDGAS*

Type : B23

Land	BE	CH	ES	FR	GB	IE	IT	LU	NL	PT
Categorie	I2E(R)	I2H	I2H	I2Esi	I2H	I2H	I2H	I2E (G20)	I2L	I2H

Toestel conform de richtlijnen van de Europese Gemeenschap:

- Laagspanning (73/23/CEE)
- Elektromagnetische compatibiliteit (89/336/CEE)
- Productie (92/42/CEE)
- Toestel werkend met gas (2009/142/CE)



De klantenservice van uw verwarmingsketel wordt verzorgd door :



Avenue Château Jaco 1
1410 Waterloo
tél : + 32 2 357 28 28
fax : +32 2 353 21

CONSTRUCTEUR

**Guillot
Industrie**

1 Route de Fleurville - BP 55
FR - 01190 PONT DE VAUX

Guillot Industrie

De fabrikant :

Guillot Industrie
1, route de Fleurville – BP 55
FR-01190 Pont de Vaux
FRANCE
Tél. : 33 (0)3 85 51 59 01
Fax : 33 (0)3 85 51 59 00

Verklaart dat de hierna genoemde toestellen in overeenstemming zijn met artikel 5 van het Koninklijk Besluit van 08/01/2004 betreffende de emissies waarden van NOx en CO.

Merk :

Ygnis

Types :

MODULO CONTROL M116, M145, M180
MODULO CONTROL M220, M270
MODULO CONTROL M330, M390, M450
MODULO K MK230, MK280

Het EC type onderzoek, zoals beschreven in bijlage II van het Koninklijk besluit, uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium : **CERTIGAZ n°1312**

De procedure voor overeenstemming met het type, zoals beschreven in bijlage III, uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium : **CERTIGAZ n°1312**

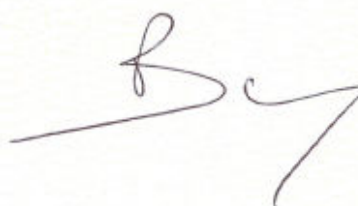
Gemeten emissies en toegepaste normen :

TYPES	NOx [mg/kWh] bij 0% O ₂		CO [mg/kWh] bij 0% O ₂		Toegepaste norm
	Gemeten	Gegarandeerd	Gemeten	Gegarandeerd	
M116	35	<50	25	<50	EN 656
M145	37	<50	25	<50	
M180	52	<70	35	<50	
M220	37	<50	35	<50	
M270	33	<50	15	<50	
M330	32	<50	35	<50	EN 13836
M390	28	<50	45	<70	
M450	23	<50	35	<50	
MK230	37	<50	35	<50	EN 656
MK280	33	<50	15	<50	

De documentatie is beschikbaar bij de dienst « **Ontwikkeling** » van hoger genoemde fabrikant.

Philippe BOUQUIAUX

Handtekening :



Datum : 22/06/2010

0MEM0248-B_BE-FL

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
1. Technische specificaties M220-M270.	4
2. Technische specificaties M116-M145-M180/M330-M390-M450.	5
3. Installatie van de verwarmingsketel.	6
4. Starten.	6
5. Stoppen.	6
6. Onderhoud.	6
7. Vorstvrij.	7
7.1. Vorstvrij M220-M270	7
7.2. Vorstvrij M116-M145-M180/M330-M390-M450	7
8. Bedienen en uitlezen van de ketel met het toetsenbord en display.	8
8.1 Presentatie van het toetsenbord en display	8
8.2 LCD display	8
8.3. Bedrijfstatussen	10
8.4. Instellen van de wenstemperaturen	11
8.5. Informatie over de status van de verwarmingsketel	12
8.6 Parameterinstelling	14
9. Werking van de branderautomaat.	15
10. Invullijst parameter instellingen van deze ketel.	16

1. Technische specificaties M220-M270.

Deze verwarmingsketel *Modulo control* werd in de fabriek afgesteld voor **aardgas van de groep H (type G20), voedingsdruk 20 mbar**.

Voor het wijzigen van het type gas, raadpleeg hoofdstuk 9 van de 'Handleiding voor Installatie', « veranderen van het type gas » en laat du uitvoeren door een deskundig en bevoegd persoon.

Elke aanpassing op een verzegeld onderdeel maakt de garantie ongedaan

Nominale, minimale en maximale voedingsdruk gas.

	Gas van Lacq (G20)	Gas uit Groningen (G25)
Nominale druk (mbar)	20	25
Minimale druk (mbar)	17	20
Maximale druk (mbar)	25	30

Specificaties van verbranding aan 15°C en 1013 mbar.

Omschrijving	M220	M270
Nominaal vermogen P (kW)	220.0	270.0
Maximale Warmtedebiet Q (kW)	240	294
Minimale Warmtedebiet Q (kW)	88.8	110.5
Gasdebiet: G20 (m ³ /h)	25.4	31.1
G25 (m ³ /h)	29.5	36.1
Rookdebiet (g/s)	103.9	126.8
Rookgastemperatuur (°C)	160	160
Debiet nieuwe lucht (m ³ /h)	291	355
Verlies hydraulische last (mbar)	97 bij 9.5 m ³ /h	140 bij 11.6 m ³ /h

100 daPa = 0.102 mCE

Specificaties voor elektrische aansluiting.

Omschrijving	M220	M270
Elektrisch opgenomen vermogen (ketel zonder accessoires) (W)	580	635
Elektrische stroomverbruik in de standby-modus (W)	8	
Elektrische voeding (V)	230V AC +10% -15%	
Maximale intensiteit (A)	10	10
Maximale lengte van de sensorkabels	Sensor tapwater 10m Externe sensor 40m	Kamerthermostaat 40m Kamersensor 50m
Uitgangen klem vermogen (V)	230V AC +10% -15% 5 mA tot 2A	

Overige specificaties.

Maximale bedrijfsdruk: PMS = **6 bar** (zie kenplaat).

Maximale werk temperatuur: 85 °C, (afstelling fabriek 80°C).

2. Technische specificaties M116-M145-M180/M330-M390-M450.

Deze verwarmingsketel *Modulo Control* werd in de fabriek afgesteld voor **aardgas van de groep H (type G20), voedingsdruk 20 mbar**.

Voor het wijzigen van het type gas, raadpleeg hoofdstuk 9, « veranderen van het type gas » en laat dit uitvoeren door een deskundig en bevoegd persoon.

Controleer de aanwezigheid van een reguleur en een gasfilter stroomopwaarts als het gebruikt gasnetwerk ingesteld is op 100 mbar.

Elke aanpassing op een verzegeld onderdeel maakt de garantie ongedaan.

Nominale, minimale en maximale voedingsdruk gas.

	Gas H van Lacq (G20)	Gas L uit Groningen (G25)
Nominale druk (mbar)	20	25
Minimale druk (mbar)	17	20
Maximale druk (mbar)	25	30

Specificaties van verbranding aan 15°C en 1013 mbar.

Omschrijving	M116	M145	M180	M330	M390	M450
Nominaal vermogen P (kW)	116	145	180	330	390	450
Maximale Warmtedebiet Q (kW)	122	155	192	349	415	472
Minimale Warmtedebiet Q (kW)	31.5	39	48	88	105	118
Gasdebiet: G20 (m ³ /h)	12.9	16.4	20.3	36.9	43.9	50.0
G25 (m ³ /h)	15.0	19.1	23.6	42.9	51.1	58.1
Diameter diafragma G20/G25 (mm)	-	-	-	-	17,3	17,7
Rookdebiet (g/s)	52.1	66.3	81.4	150.6	179	203.6
Rookgastemperatuur (°C)	110	115	120	130	130	130
Debiet nieuwe lucht (m ³ /h)	146.0	185.5	227.7	421.7	501.4	570.4
Verlies hydraulische last (mbar)	85 bij 5m ³ /h	105 bij 6.25m ³ /h	135 bij 7.75m ³ /h	96 bij 14.3m ³ /h	119 bij 16.3 m ³ /h	152 bij 19.4 m ³ /h

Specificaties voor de elektrische aansluiting.

Omschrijving	M116	M145	M180	M330	M390	M450
Elektrisch opgenomen vermogen (ketel zonder accessoires) (W)	420	440	460	580	600	780
Elektrische stroomverbruik in de standby-modus (W)	8					
Elektrische voeding (V)	230 V AC +10 % -15 % 50 Hz					
Maximale intensiteit (A)	8	8	8	10	10	12
Maximale lengte van de sensorkabels	Sensor tapwater : 10 m Externe sensor : 40 m			Kamerthermostaat : 40 m Kamersensor : 50 m		
Uitgangen klem vermogen (V)	230 V AC +10 % -15 % 5 mA tot 2 A					

Overige specificaties.

Maximale bedrijfsdruk **PMS**(zie kenplaat):

4 bar voor M116-M145-M180

6 bar voor M330-M390-M450

Maximale werk temperatuur : 85 °C, (afstelling fabriek 80°C).

3. Installatie van de verwarmingsketel.

De installatie en het onderhoud van de ketel dienen door een bevoegd persoon te worden uitgevoerd, conform de voorschriften en de van kracht zijnde regelgeving.

4. Starten.

Alle verwarmingsketels ondergaan in de fabriek testen met aardgas H van Lacq (type G20) voordat ze worden verpakt, en alle afstellingen worden tijdens deze testen uitgevoerd.

Het vermogen is beperkt op 65 % van het nominaal vermogen en de maximumtemperatuur is tot de inbedrijfstelling beperkt tot 70°C.

Deze inbedrijfstelling moet verplicht uitgevoerd worden door onze service **Technische Hulpverlening Klantenservice (Belgie), op het nummer 02/357-28-28**.

Voer de volgende handelingen uit voor een tijdelijke inbedrijfstelling :

1. Schakel de hoofdschakelaar in.
2. Veroorzaak een warmtevraag via de status comfort met behulp van het toetsenbord/display (zie bladzijde « Presentatie van het toetsenbord en display »).
3. Na het starten van de brander, controleer met behulp van een schuimend product de gasdichtheid van de aansluitingen van de gasstraat. Controleer de kwaliteit
4. van de verbranding.
5. Stel de klok in op het juiste uur. (Raadpleeg hiervoor de overzichtstabel van de parameters klant aan het einde van deze handleiding).

Waarschuwing :

Elke ingreep op een verzegeld onderdeel maakt de garantie ongedaan

5. Stoppen.

Ga, tijdens de werking van de ketel, als volgt te werk:

1. Sluit de hoofdschakelaar UIT.
2. Sluit de manuele gaskraan dicht.

6. Onderhoud.

De ketel dient jaarlijks verplicht te worden gecontroleerd.

De jaarlijkse onderhoudsbeurten moeten verplicht één maal per jaar door een bevoegd persoon worden uitgevoerd. (zie handleiding voor installatie).

7. Vorstvrij.

De garantie is uitsluitend van kracht als het verwarmingsnetwerk een antivriesmiddel bevat indien er in de installatie risico's op vorst bestaan.

Als de gebruiker echter besluit de ketel af te tappen, dient hij ervoor te zorgen dat er geen water in de ketel blijft.

7.1. Vorstvrij M220-M270

Het aftappen van de ketel dient uitgevoerd te worden in 2 stappen

1 Aftappen van de warmtewisselaar

Schakel de hoofdschakelaar uit.

Draai de afsluiters van de ketelaanvoer en de ketelretour geheel dicht.

Open het expansieventiel om een luchttoegang te creëren.

Open het aftapventiel van de ketel

2. Aftappen van de brander

Als er geen water meer uit de ketel loopt

Ontkoppel en verwijder de blok met de ontstekelektrode, merkteken 3, om waterspatten erop te vermijden.

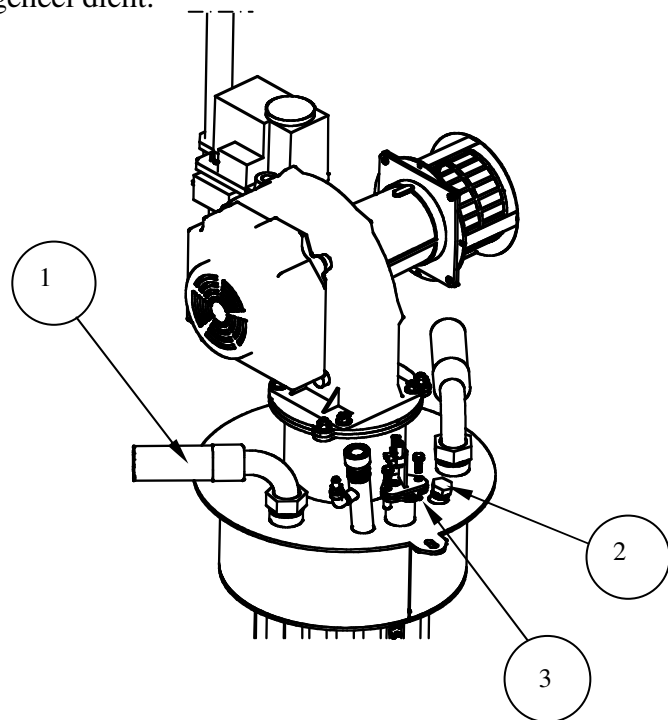
Een flexibele slang op de retour van de branderkop (onder de ventilator) aansluiten

De bronzen afsluiter op de branderkop (onder de ventilator) openen zonder dat er water op de ketel loopt.

Een kunststof slang in deze opening tot aan de bodem schuiven en door afzuigen de rest van het water verwijderen.

Hierna de slang eruit nemen, de bronzen afsluiter weer bevestigen en de flexibele slang monteren.

Monteer de blok met de ontstekelektrode opnieuw en sluit hem opnieuw aan nadat de O-ring voor waterdichtheid gecontroleerd werd (vervang indien nodig).



7.2. Vorstvrij M116-M145-M180/M330-M390-M450

Schakel de hoofdschakelaar uit.

Draai de afsluiters van de ketelaanvoer en de ketelretour geheel dicht.

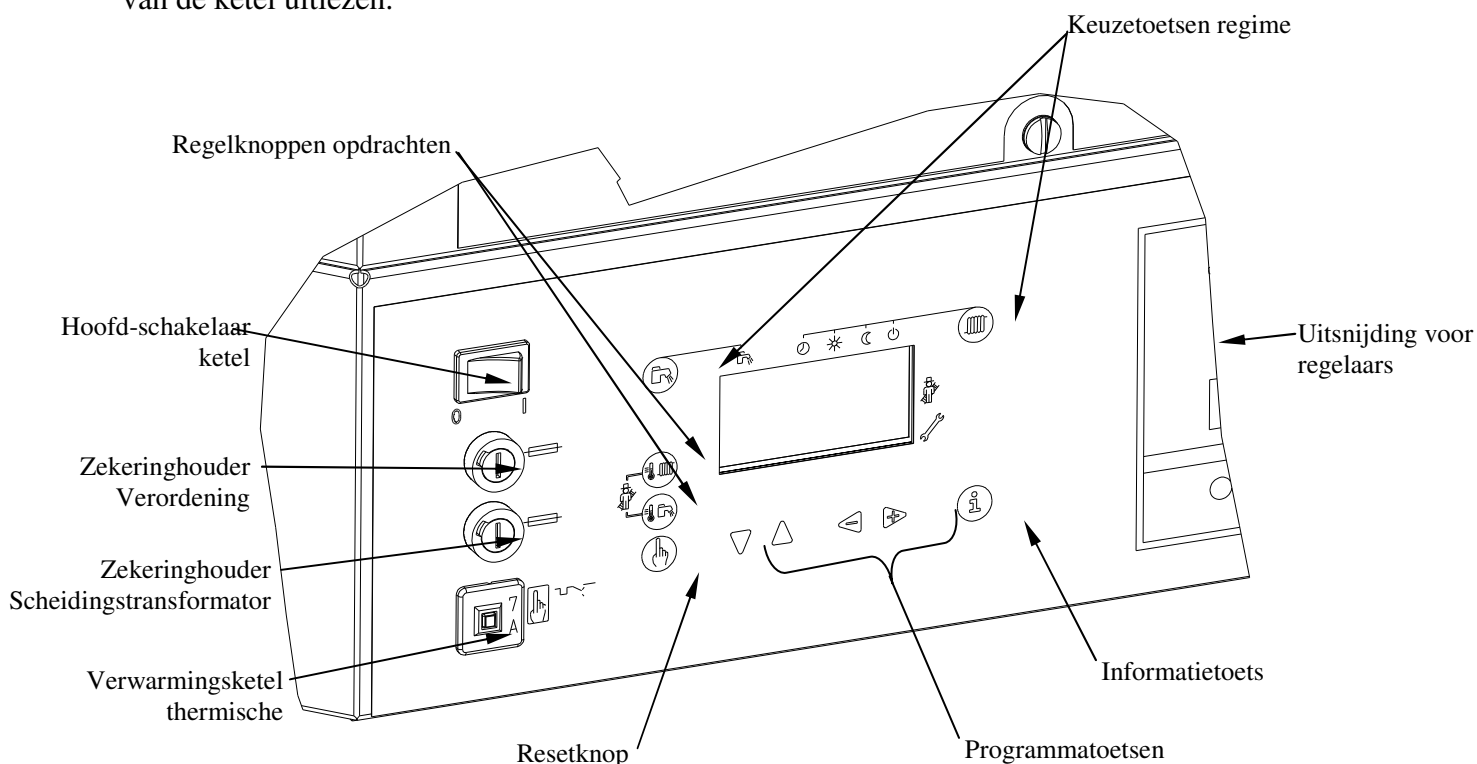
Open het expansieventiel om een luchttoegang te creëren.

Open het aftapventiel van de ketel.

8. Bedienen en uitlezen van de ketel met het toetsenbord en display.

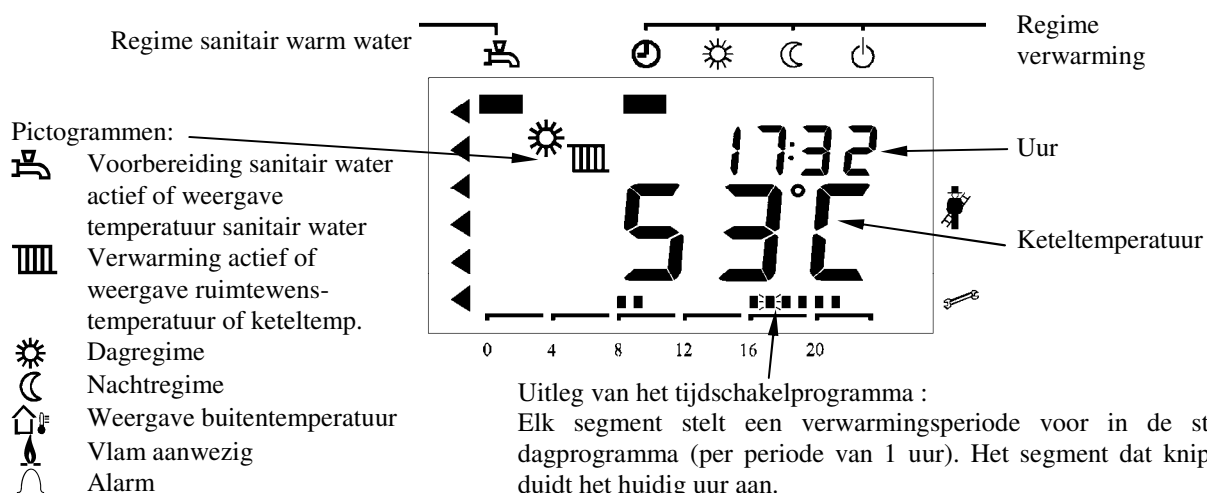
8.1 Presentatie van het toetsenbord en display

De bediening van de ketel bestaat uit een algemene schakelaar, een zekeringenkast met lade, een elektronische kaart met een LCD-scherm met achtergrondverlichting (2 lijnen van 4 cijfers + pictogrammen) en 10 toetsen, en een plaats voor 2 regelaars 96x96 of 1 regelaar 144x96. Alle specifieke installatie instellingen en de eventuele parameterinstellingen worden via dit toetsenbord uitgevoerd. Dankzij het toetsenbord/display kan men de informatie over de werking van de ketel uitlezen.

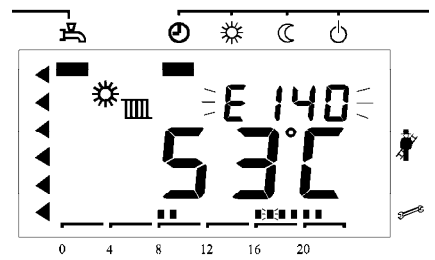


8.2 LCD display

Het display geeft standaard de status van de ketel weer (Status, uur, schakelklokprogrammering, temperatuur ketel, aanwezigheid vlam, eventuele storing).

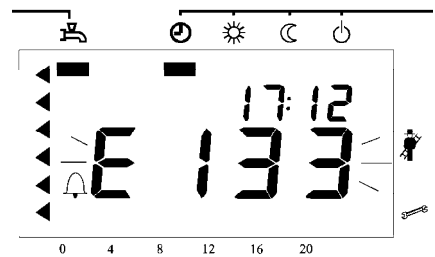


Als een niet-blokkerende storing optreedt, dan wisselt het display van het uur af met het display van de code van de storing. Waardoor geen veiligstelling optreedt.



Als een storing de ketel in beveiliging brengt, dan knippert de code van de storing op de plaats van de keteltemperatuur. Een klein belletje verschijnt onderaan links van op het display.

Raadpleeg het hoofdstuk foutcode voor de interpretatie van de storingcodes.



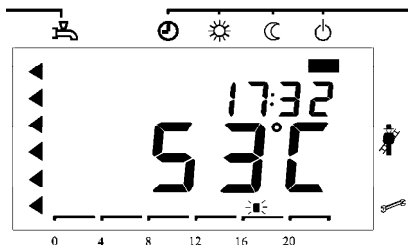
In deze twee voorgaande situaties kan d.m.v. een druk op de informatietoets  alleen de code van de storing weergegeven worden. Gelijktijdige drukken op de toetsen  en  doet de uitgebreide storingcode verschijnen (*Druk op , gevolgd door  of  om terug te keren naar het standaarddisplay*)

8.3. Bedrijfstatussen

Toets verwarmingsstatus

Hiermee kan het verwarmingsregime worden geselecteerd, u heeft de keuze tussen de modes Stop, Auto, Comfort, Eco

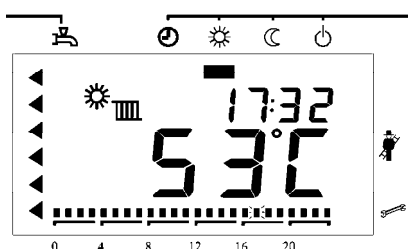
Stop



1. Geen enkele vraag naar interne warmte komt in aanmerking.
De functie vorstvrij blijft actief.

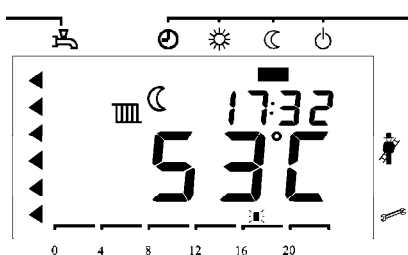
2. De vragen naar externe warmte (0-10v of bus LPB) blijven actief behalve voor systeem een cascade.

Comfort



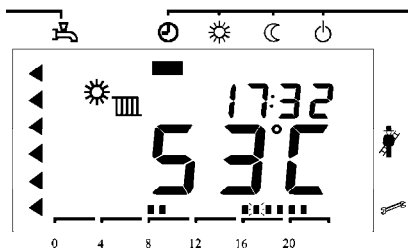
Status 'comfort' permanent. Het vermogen van de brander wordt aangepast om te voldoen aan de warmtevraag (knop opdracht verwarming). 

Eco



'Nachtregime' permanent. Het vermogen van de brander wordt aangepast om te voldoen aan de opdracht 'nachttemperatuur' (Parameter n°5 zie hoofdstuk 7.5)

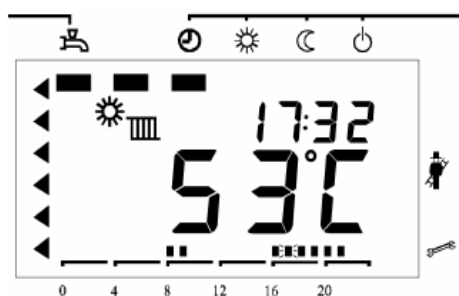
Auto



Regeling volgens de schakelklok programmering. De regelaar schakelt tussen de regimes Comfort en Eco.

Toets mode SANITAIR

Activeert of deactiveert de sanitair warmwater productie.



Sanitair warmwater productie actief



Sanitair warmwater productie gedeactiveerd

8.4. Instellen van de wenstemperaturen

Instellen van de opdracht verwarming

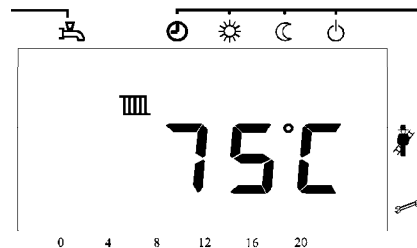
Afhankelijk van de gekozen regelingsmode krijgt de temperatuur in het display een verschillende betekenis:

- In de mode constante temperatuur, is de waarde de gewenste ketel aanvoertemperatuur.
- In de mode weersafhankelijk regelen, in ruimtetemperatuur, of beide, is de opdracht een gewenste ruimtetemperatuur.

Druk op de toets opdracht verwarming . De huidige waterwenstemperatuur verschijnt op het display.

Druk op de toetsen  of  om de waarde van de waterwenstemperatuur aan te passen.

Druk op de toets mode verwarming , mode sanitair , of opdracht verwarming  om het scherm voor het afstellen van de waterwenstemperatuur te verlaten.



Als, gedurende ongeveer 8 minuten, geen enkele toets ingedrukt werd, dan keert de interface terug naar het standaarddisplay.

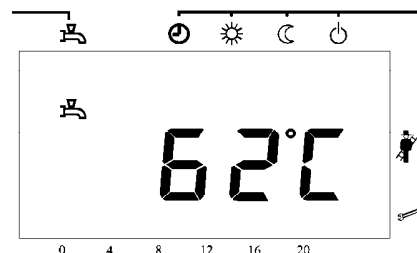
Instellen van de opdracht sanitair warmwater productie

De functie is enkel toegankelijk als er een sanitair water productie op de verwarmingsketel aangesloten is.

Druk op de toets opdracht sanitair warmwater . De huidige waarde van de wenstemperatuur verschijnt op het display.

Druk op de toetsen  of  om de waarde van de temperatuur van het sanitair warmwater aan te passen.

Druk op de toets mode verwarming , mode sanitair , of opdracht sanitair  om het scherm voor het instellen van de temperatuur te verlaten.



Als, gedurende ongeveer 8 minuten, geen enkele toets ingedrukt werd, dan keert de interface terug naar het standaarddisplay.

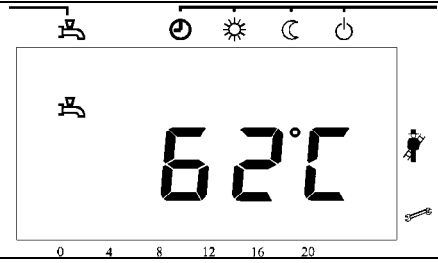
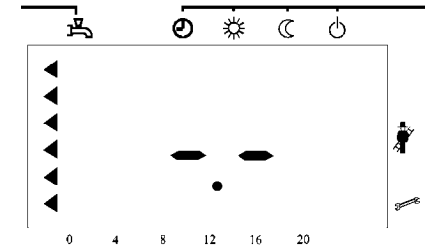
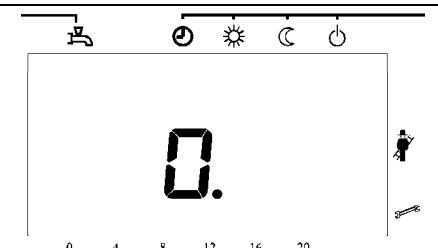
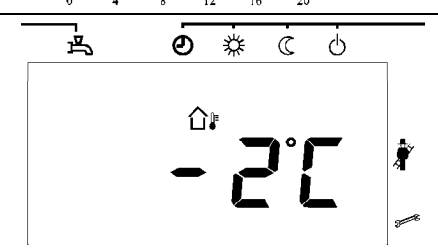
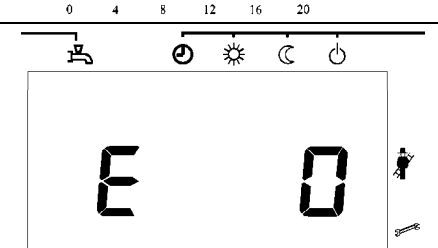
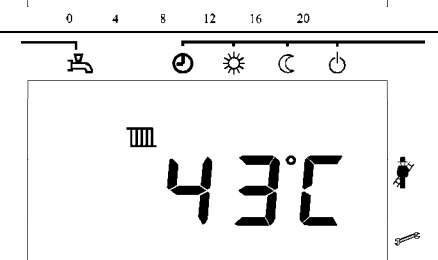
1

De instructie SWW moet in functie van de in het land geldend wetgeving bepaald worden, om alle risico's ten aanzien van legionella te vermijden.

8.5. Informatie over de status van de verwarmingsketel

Toets Info ⓘ

Op elk moment is het mogelijk de basisinformatie over de verwarmingsketel bekijken door te drukken op de toets Info ⓘ. Elke druk op ⓘ doet de volgende variabelen verschijnen.

1	Temperatuur sanitair warmwater	
2	Niet gebruikt	
3	Status van de brander (zie paragraaf “statuscode van de brander”)	
4	Buitentemperatuur	
5	Foutcode Albatros ³ (zie paragraaf “foutcodes”)	
6	Temperatuur van de ketel	

Om terug te keren naar het standaarddisplay, druk op één van de toetsen  of .

³ Albatros : naam toegekend door SIEMENS voor de bepaling van de storingcodes.

Foutmeldingen

In geval van storingen die leiden tot het vergrendelen van de branderautomaat (LMU), verschijnt het alarmsignaal ononderbroken en de foutcode knippert. Om de LMU te resetten, wis de oorsprong van de fout en druk vervolgens gedurende 2 seconden op de knop reset .

<i>N° Albatros</i>	<i>Betekenis</i>
0	Geen fouten gesignaleerd in de code Albatros, geen storing
10	Storing buitenvoeler
20	Storing ketelvoeler
32	Storing Clip-in voeler
40	Storing retour voeler
50	Storing sanitair warmwatervoeler
61	Ruimtetoestel : storing
62	Ruimtetoestel : fout of radioklok fout
81	Korstsluiting op de LPB bus, of slechte voeding van de bus
82	Adressen conflict op de bus LPB (meerdere identieke adressen)
91	Gegevensverlies in de EEPROM
92	Storing van het materiaal in het elektronica gedeelte
100	Twee hoofdklokken in het systeem
105	Alarm voor onderhoud
110	Uitschakeling van de veiligheidsthermostaat (elektronisch of mechanisch)
111	Uitschakeling van de begrenzingthermostaat
128	Vlamstoring tijdens de werking
129	Slechte luchttoevoer*
132	Uitschakeling van de gaspressostaat
133	Geen vlamvorming na afloop van de veiligheidstijd
140	Segmentnummer of nummer toestel LPB ontoelaatbaar
148	Interface communicatie LPB en LMU niet compatibel
151	Interne storing LMU
152	Fout parameterinstelling van de LMU
153	Het toestel bevindt zich in vergrendelde positie
154	Het defect peilt of Hydraulisch probleem debiet irrigatie onvoldoende of omzetting van het debiet
160	De snelheidsdrempel van de ventilator werd niet bereikt
161	Overschrijding van de maximale ventilatorsnelheid
164	Uitschakeling van de debietschakelaar / contact watergebrek
180	De functie "schoorsteen vegen" is actief
181	De functie Stop van de regelaar is actief
183	Het toestel bevindt zich in de modus parameterinstelling

*Voor het model M450, kan het verschijnen van deze foutcode, een vaststelling van een snelheidsverschil tussen de 2 ventilatoren zijn, via de elektronische kaart "Twin Fan" in het bedieningspaneel (zie gedemonteerd aanzicht van het bedieningspaneel). Bij normale werking, flikkert het rode controlelampje op deze kaart. Bij het in veiligheid gaan van de ketel volgens de hierboven gegeven beschrijving, blijft deze controlelamp permanent branden

Statuscodes van de brander

Om de fasecodes van de brander te raadplegen, druk 3 maal op de toets Info ⓘ. (Zoals aangegeven op bladzijde 17)

<i>Code display</i>	<i>Betekenis</i>
0	Stand-by (geen warmtevraag)
1	Blokking van het opstarten
2	Toerentalstijging van de ventilator
3	Voorventilatie
4	Wachttijd
5	Tijd voorontsteking
6	Veiligheidstijd
10	Regime verwarming
11	Regime sanitair warmwater regeling
12	Gelijktijdige werking verwarming en sanitair
20	Na ventilatie
22	Terug naar aanvangspositie
99	Positie storing (weergave van de huidige storingscode)

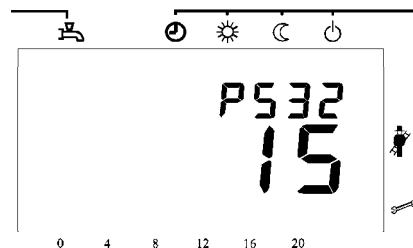
8.6 Parameterinstelling

Om de configuratie van de verwarmingsketel zo goed mogelijk aan te passen aan de installatie, kan een bepaald aantal parameters door de eindgebruiker en door de installateur worden gewijzigd. Om de configuratie van de verwarmingsketel te beveiligen, zijn niet alle parameters voor de eindgebruiker toegankelijk. De parameters zijn gegroepeerd volgens een toegangsniveau.

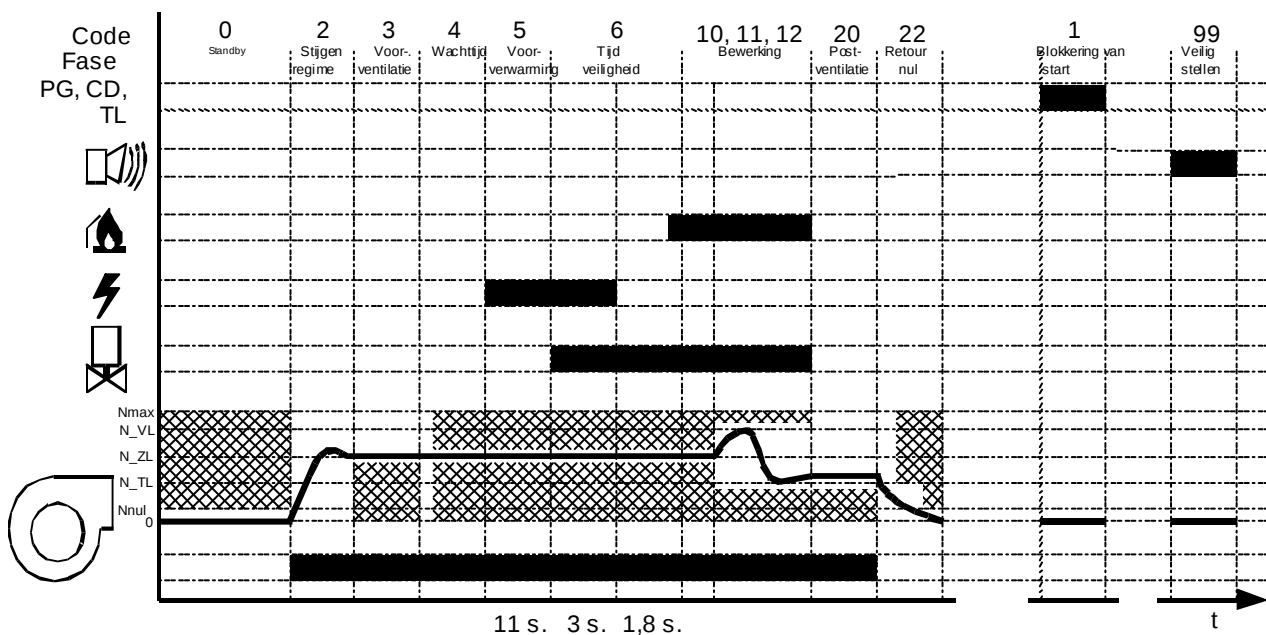
Vanuit het standaarddisplay, krijgt men toegang tot de mode parameterinstelling – niveau eindgebruiker – door te drukken op één van de toetsen ▽ of ▲. Het display toont een P, gevolgd door een parameternummer van 3 cijfers. Met de toetsen ▽ en ▲ kan de lijst van de parameternummers doorlopen worden. Eenmaal de te wijzigen parameter bereikt, kan men de waarde ervan instellen aan de hand van de toetsen ◀ en ▶. De nieuwe waarde wordt bevestigd vanaf het moment dat men overgaat naar de volgende of de vorige parameter, of wanneer men de mode verlaat door te drukken op ⓘ.

Let op, als men de mode programmering verlaat met één van de toetsen ⏏ of ⏏, dan zal de wijziging van de parameter niet worden bevestigd.

Kijk voor een overzicht van de functies in de tabel achterin deze handleiding.



9. Werking van de branderautomaat.



Legende:

PG = Pressostaat gas.
CD = Controle debiet.
TL = Thermostaat begrenzer.

Alarm

Detectie vlam.

Startelektrode

Gasklep

Ventilator

Nmax = Max toegestane toerental.

N_VL = Max toegestane toerental tijdens het moduleren.

N_ZL = Toerental bij de ontsteking.

N_TL = Min toegestane toerental tijdens het moduleren

Nnul = Toerental lager dan 200 tr/min dus als nul beschouwd

Snelheid van de ventilator

NOTA:

Het branderautomaat brengt automatisch een nieuwe start van de brander weer op gang in geval van mislukking van de eerste start.

Voor het model M116, bestaat de voorverwarmingsfase Nr 5 niet aangezien het model met een boogontsteking werkt.

10. Invulijst parameter instellingen van deze ketel.

Invulijst parameter instellingen van deze ketel

Model verwarmingsketel:

serie:

plaats:

Gelieve alle parameterwijzigingen in dit document te noteren!

Functie nummer	Functie omschrijving	Eenheid	Bereik Instelling	Resolutie	Standaard waarde	Instelling klant
Uurprogrammatie						
P 1	Huidige uur	hh :mm	00 :00 ... 23 :59	0 :01	00 :00	
P 2	Huidige dag	dag	1: maandag 7: zondag	1	---	
P 5	Opdracht verminderde start / Opdracht verminderde kamer (naargelang de reguleringsmode)	°C	T _{départ} min...T _{départ} max / T _{amb} min...T _{amb} max	0,5	40 / 15	
Uurprogramma van verwarmingskring N°1						
P 10	Voorselectie van de te programmeren dagen: 1-7 => Voorselectie van de te programmeren dagen 1...7 => Dag van de week 1-5 => Programmatie van maandag tot vrijdag 6-7 => Programmatie van zaterdag en zondag					
P 11	Uur start verwarmingscircuit 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	06 :00	
P 12	Uur stop verwarmingscircuit 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	22 :00	
P 13	Uur start verwarmingscircuit 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 14	Uur stop verwarmingscircuit 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 15	Uur start verwarmingscircuit 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 16	Uur stop verwarmingscircuit 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
Uurprogramma van verwarmingskring N°2						
P 20	Voorselectie van de te programmeren dagen: 1-7 => Voorselectie van de te programmeren dagen 1...7 => Dag van de week 1-5 => Programmatie van maandag tot vrijdag 6-7 => Programmatie van zaterdag en zondag					
P 21	Uur start verwarmingscircuit 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	06 :00	
P 22	Uur stop verwarmingscircuit 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	22 :00	
P 23	Uur start verwarmingscircuit 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 24	Uur stop verwarmingscircuit 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 25	Uur start verwarmingscircuit 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 26	Uur stop verwarmingscircuit 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
Programma orario tapwater						
P 30	Voorselectie van de te programmeren dagen: 1-7 => Voorselectie van de te programmeren dagen 1...7 => Dag van de week 1-5 => Programmatie van maandag tot vrijdag 6-7 => Programmatie van zaterdag en zondag					
P 31	Uur start tapwater 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	06 :00	
P 32	Uur stop tapwater 1 ^{ste} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	22 :00	
P 33	Uur start tapwater 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 34	Uur stop tapwater 2 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 35	Uur start tapwater 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 36	Uur stop tapwater 3 ^{de} periode	hh :mm	00 :00 ... 24 :00	0 :10	24 :00	
P 45	Terugkeer naar de standaard uurprogrammatie voor de verwarming en het SWW (druk gelijktijdig gedurende 3 seconden op de toetsen – en +)				0	
H 90	Opdracht verminderde WTP temperatuur	°C	50...65	0,5	60	
H 91	Vrije programmering van de tapwater besturing 0 Klokprogramma tapwaterbesturing 1 24h/24				0	
H 501	Opdracht minimale kamertemperatuur (10°C ≤ H501 ≤ H502)	°C	10...30	0,5	10	
H 502	Opdracht maximale kamertemperatuur (H501 ≤ H502 ≤ 30°C)	°C	10...30	0,5	26	
H 503	Minimale opdrachttemperatuur ketel (20°C ≤ H503 ≤ H504)	°C	20...85	0,5	20	
H 504	Maximale opdrachttemperatuur ketel (H503 ≤ H504 ≤ 85°C)	°C	20...85	0,5	80	
H 505	Maximale verwarmingstemperatuur	°C	20...85	0,5	80	
H 506	Minimale opdrachttemperatuur zone 2 (20°C ≤ H506 ≤ H507)	°C	20...85	0,5	20	
H 507	Maximale opdrachttemperatuur zone 2 (H506 ≤ H507 ≤ 85°C)	°C	20...85	0,5	80	
H 510	Verhoging van de opdracht vertrektemperatuur voor warm sanitair water	K	0 ... 30	0,5	15	
H 511	Temperatuur inschakelen vorstvrij ketel	°C	5 ... 50		7	

Functie nummer	Functie omschrijving	Eenheid	Bereik Instelling	Resolutie	Standaard waarde	Instelling klant
	5°C ≤ H511 < H512)					
H 512	Temperatuur inschakelen vorstvrij ketel H511 < H512 ≤ 50°C)	°C	5 ... 50		15	
H 514	Verhoging van de opdracht vertrektemperatuur voor zone 2 alleen bij een mengende groep.	°C			2	
P 516	Temperatuur bij verwarmingsstop (30 °C continu)	°C	8 ... 30	0,5	19	
H 517	Maximale afwijking waarvan de overschrijding de minimale pauzetijd onderbreekt	K	0 ... 90		10	
H 523	Differentiële inschakeling van de brander in de mode verwarming	K	0,5 ... 32	0,5	3	
H 524	Differentieel van minimaal inschakeling van de brander in de mode verwarming	K	0,5 ... 32	0,5	3	
H 525	Differentieel van maximaal inschakeling van de brander in de mode verwarming	K	0,5 ... 32	0,5	6	
H 526	Differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 1)	K	0,5 ... 32	0,5	3	
H 527	Minimaal differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 1)	K	-32 ... 32	0,5	3	
H 528	Maximaal differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 1)	K	-32 ... 32	0,5	6	
H 529	Differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 2)	K	0,5 ... 32	0,5	3	
H 530	Minimaal differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 2)	K	-32 ... 32	0,5	3	
H 531	Maximaal differentieel inschakeling van de brander in de mode tapwater (sensor 2)	K	-32 ... 32	0,5	6	
P 532	Helling van de stooklijn van het verwarmingscircuit 1		1 ... 40	1	15	
P 533	Stooklijnsteilheid van zone 2		1.....40	1	15	
P 534	Correctie ruimtewenstempertatuur verwarmingscircuit 1	K	-31 ... 31	0,5	0	
P535	Ruimtetemperatuur compensatie zone 2	K	-31....31	0,5	0	
H 536	Maximale ventilatorsnelheid in status verwarmen	Tr/min	0-9950	50	M116=6200 M145=6000 M180=6000 M220=5750 M270=5550 M330=5750 M390=6100 M450=5950	
H 542	Minimaal vermogen verwarmingsketel	kW	0 ... 9999	1	M116=30 M145=36 M180=45 M220=85 M270=105 M330=83 M390=98 M450=112	
H 543	Maximaal vermogen verwarmingsketel	kW	0 ... 9999	1	M116=116 M145=145 M180=180 M220=220 M270=270 M330=330 M390=390 M450=450	
H 544	Uitschakeltijd van de pompen, max. 218 min. (reg. 255: permanente bewerking van Q1)	min	0 ... 255	1	5	
H 545	Minimale pauzetijd van de brander	sec	0 ... 3600	1	300	
H 546	Minimale werkingstijd van de brander	sec	0 ... 255	1	120	
H 547	Minimale werkingstijd macht na ontsteking	sec	0 ... 255	1	120	
H 551	Constante voor versnelde daling zonder invloed op de kamertemperatuur		0 ... 20	1	0	
H 552	Afstellen van het hydraulisch systeem: 2 Ketel alleen, 1 zone met pomp met of zonder warm tapwater productie 34 Ketel alleen + tapwaterproductie + met kamersensor (2 circuits pompen) 48 Ketel alleen, 1 zone met mengventiel zonder tapwaterproductie 50 Ketel alleen + tapwaterproductie + met kamersensor (1 circuit pomp) 64 Ketel alleen, X zones (X mengkleppen) zonder tapwaterproductie 66 Ketel alleen + warmtapwaterproductie + secundaire besturing van de regelaars (standaard) 80 Ketel bestuurd door een cascade 85 Ketel bestuurd door een cascade opgedragen aan de warmtapwaterproductie				66	
H 553	Configuratie van de verwarmingscircuits				0	
H 555.b0					0	
H 555.b1	Activeert / Deactiveert de sanitaire voorrang: 0 Absolute voorrang 1 Geen voorrang				0	

Functie nummer	Functie omschrijving	Eenheid	Bereik Instelling	Resolutie	Standaard waarde	Instelling klant
H 555.b2					0	
H 555.b3					0	
H 555.b4	Beveiliging vorstvrij van de installatie: 0 Buiten dienst 1 I dienst				1	
H 555.b5					0	
H 555.b6					0	
H 555.b7					0	
H 558.b0					0	
H 558.b1	Type constructie: 0 Licht 1 Zwaar				0	
H 558.b2	Type opnemer voor warm tapwater 0 sonde 1 voeler				0	
H 558.b3					0	
H 558.b4					0	
H 558.b5					0	
H 584	Tijd voor de functie ontgomen van de pompen uitgangen	sec	0 ... 51	1	30	
H 596	Open tijd van mengklep zone 2	sec	30...873	1	150	
H 604.b0 H 604.b1	Synchronisatie van de schakelklok b1 b0 0 0 Autonome horloge 0 1 Uur van het systeem zonder afstelling 1 0 Horloge Meester van het systeem				0	
H 604.b2	Afstelling van de toevoer van de bus : 0 Gecentraliseerde toevoer 1 Automatische toevoer door de regulators				1	
H 604.b3	Instelling van de voeding voor de bus : 0 OFF 1 ON				0	
H 604.b4					1	
H 604.b5 H 604.b6	Afstelling van het sanitair aan de verbruikers : b6 b5 0 0 Alleen plaatselijke verbruikers, 0 1 Verbruikers van hetzelfde segment, 1 0 Alle verbruikers van het systeem				0 0	
H 604.b7	Voorrang van de LPB-bus na vraag naar extern vermogen via de ingang 0 ... 10 V : 0 Vraag naar extern vermogen voorrang 1 LPB-bus voorrang				0	
H 605	Adres van het toestel		0...16		1	
H 606	Adres van het segment : 0 Segment generator 1 ... 14 Segmenten verbruikers		0...14		0	
H 614	Functie van de programmeerbare ingang : 0 Geen functie 1 Modem 2 Modem omschakelaar 3 Warme luchtgordijn				0	
H 615	Functie van de programmeerbare uitgang: 0 Inactief (of Pomp Q8 als 558.b0 = 1) 2 Overdracht alarm 3 Werking brander 5 Pomp 2 ^{de} verwarmingscircuit 6 Pomp afsluiten ECS 7 Signaal functie heteluchtgordijn actief 8 Circulator stroomopwaarts van een fles hydraulische afkoppeling 12 Signaal analoge invoer in werking				2	
H 618	Functie van de programmeerbare ingang van de kit : 0 Geen functie 1 Modem 2 Modem omschakelaar 3 Warme luchtgordijn 4 Voorgeschreven instructie 5 Voorgeschreven vermogen				3	
H 619	Functie van de 1 ^{ste} programmeerbare uitgang van de kit : 0 Inactief 2 Overdracht alarm 3 Werking brander 5 Pomp 2 ^{de} verwarmingscircuit 6 Pomp afsluiten ECS 7 Signaal functie heteluchtgordijn actief 8 Circulator stroomafwaarts van een fles hydraulische ontkoppeling 12 Signaal analoge invoer in werking				12	
H 620	Functie van de 2 ^{de} programmeerbare uitgang van de kit : 0 Inactief				3	

Functie nummer	Functie omschrijving	Eenheid	Bereik Instelling	Resolutie	Standaard waarde	Instelling klant
	2 Overdracht alarm 3 Werking brander 5 Pomp 2 ^{de} verwarmingscircuit 6 Pomp afsluiten ECS 7 Signaal functie heteluchtgordijn actief 8 Circulator stroomafwaarts van een fles hydraulische ontkoppeling 12 Signaal analoge invoer in werking					
H 622	Instructie maximumtemperatuur voor een maximumwaarde van het signaal analoge ingang, in mode voorgeschreven instructie.	°C	5...130	1	100	
H 623	Minimumwaarde van het signaal analoge ingang in % van het bereik voor het starten van de brander in mode voorgeschreven vermogen.	%	5...95	1	M116= 25 M145= 25 M180= 25 M220= 37 M270= 37 M330= 25 M390= 25 M450= 25	
H 630 b0	Inschakelen / uitschakelen van het alarm onderhoud : 0 Alarm uitgeschakeld 1 Alarm ingeschakeld				0	
H 630 b6	Algemene reset van het alarm onderhoud : 1 Reset alarm onderhoud				0	
H 632.b0	Pomp Q8 actief voor een vraag naar warmte van zone LPB : 0 Nee 1 Ja				0	
H 632.b1	Pomp Q8 actief voor een vraag naar warmte van het verwarmingscircuit n°2 : 0 Nee 1 Ja				0	
H 632.b2	Pomp Q8 actief voor een vraag naar warmte van het verwarmingscircuit n°1 : 0 Nee 1 Ja				0	
H 632.b3	Pomp Q8 actief voor een vraag naar warmte sanitair : 0 Nee 1 Ja				0	
H700	Fasecode tijdens de storing 1 ^{ste} precedent Overeenkomst van de fasecodes : 3 Stand-by 4 Blokkering van de startprocedure 5, 6 Stijgen van het regime van de ventilator 7 Voorventilatie 8, 9, 10 Wachtijd 11 ijd voor-ontsteking (verwarming ontsteekelektrode) 12, 13, 14, 15 Tijd veiligheid 16 Tijd post-ontsteking (modulatie geblokkeerd bij ontsteekallure) 17 odulatie van de brander 18, 19, 20, 21 Post-ventilatie 0, 1, 2 Terug naar de stand-by positie 22 Veilig stellen					
H701	Fasecode tijdens de storing 1 ^{ste} precedent					
H702	Waarde code interne storing 1 ^{ste} precedent					
H703	Frequentieteller storing 2 ^{de} precedent					
H704	Fasecode tijdens de storing 2 ^{de} precedent					
H705	Waarde code interne storing 2 ^{de} precedent					
H706	Frequentieteller storing 3 ^{de} precedent					
H707	Fasecode tijdens de storing 3 ^{de} precedent					
H708	Waarde code interne storing 3 ^{de} precedent					
H709	Frequentieteller storing 4 ^{de} precedent					
H710	Fasecode tijdens de storing 4 ^{de} precedent					
H711	Waarde code interne storing 4 ^{de} precedent					
H712	Frequentieteller storing 5 ^{de} precedent					
H713	Fasecode tijdens de storing 5 ^{de} precedent					
H714	Waarde code interne storing 5 ^{de} precedent					
H715	Frequentieteller huidige storing					
H716	Fasecode tijdens de huidige storing					
H717	Waarde code interne storing courant					
H 718	Werkingsijd (h) van de brander	H	0 ... 131070	1		
H 719	Werkingsijd (h) in de mode verwarming	H	0 ... 131070	1		
H 720	Werkingsijd (h) in de mode sanitair warm water	H	0 ... 131070	1		
H 721	Werkingsijd (h) in de mode regulering zone	H	0 ... 131070	1		
H 722	Teller van de start cyclussen		0 ... 327675	1		
H 724.b0	Status van de mode zomer / winter: 0 Zomer 1 Winter					
H 725	Software versie van de koffer					

Functie nummer	Functie omschrijving	Eenheid	Bereik Instelling	Resolutie	Standaard waarde	Instelling klant
H 728	<i>Waarde code storing Albatros 1^{ste} precedent</i>					
H 729	<i>Waarde code storing Albatros 2^{de} precedent</i>					
H 730	<i>Waarde code storing Albatros 3^{de} precedent</i>					
H 731	<i>Waarde code storing Albatros 4^{de} precedent</i>					
H 732	<i>Waarde code storing Albatros 5^{de} precedent</i>					
H 733	<i>Waarde code storing huidige Albatros</i>					

Cursief gedrukt: parameters in aflezing