INSTELLINGEN EN PARAMETERS

HeatMaster ®

25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 TC
71 - 101 - 201

EXCELLENCE IN HOT WATER ACV

INHOUDSTAFEL

ALGEMENE AANBEVELINGEN 3

GEBRUIKSGIDS 4

Hoe gebruik maken van deze handleiding?.....4

BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL 5

MCBA bedieningsbord 5

SCHEMA'S AANSLUITING EN ACCESSOIRES 6

Verwarmingskring voor hoge temperatuur met sturing via kamerthermostaat.....6

Installatie van twee verwarmingskringen met sturing via room unit en module ZMC-2..... 10

Cascade installatie..... 13

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS..... 14

Modus Stand-by [StbY]..... 14

Modus Parameter [PARA]..... 16

Modus Info [INFO] 17

Modus Code [CODE]..... 20

Parameters instellen..... 21

Communicatiemodus (met code) :..... 29

Ventilatormodus (met code) :..... 29

Storingsmodus (met code) :..... 29

BLOKKERINGS- EN STORINGSCODES..... 30

Storingenoverzicht + oplossingen [in error modus]..... 30

EXCELLENCE IN HOT WATER

OPMERKING

Deze handleiding bevat belangrijke en noodzakelijke informatie met betrekking tot het installeren, en instellen van de ketel.
Deze handleiding dient bezorgd te worden aan de installateur, die ze zorgvuldig zal opbergen.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de voorschriften die vermeld zijn in deze technische handleiding.

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- **Er mogen geen veranderingen worden aangebracht aan het toestel zonder de voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.**
- **De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkende technicus in overeenstemming met de geldende locale normen en voorschriften.**
- **Het toestel moet in overeenstemming met de instructies in deze handleiding, met de codes en normen die gelden geïnstalleerd worden.**
- **De niet-naleving van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstige letsels of milieuverontreiniging.**
- **De fabrikant kan nooit aansprakelijk worden gesteld voor schade die het gevolg is van fouten bij de installatie of het gebruik van apparaten of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.**

Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- **Om een correcte werking van de installatie te garanderen, is het belangrijk om de instellingen uit te voeren volgens de informatie in deze handleiding.**
- **Om een goede werking van het toestel te garanderen, dient de ketel jaarlijks te worden nagekeken en onderhouden door een erkende installateur of onderhoudsfirma.**
- **Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele fabrieksonderdelen.**

Wanneer u een gasgeur waarneemt:

- **Sluit onmiddellijk de gastoevoer af.**
- **Verlucht de ruimte door de deuren en ramen open te zetten.**
- **Gebruik geen elektrische toestellen en druk niet op schakelaars.**
- **Waarschuw onmiddellijk uw gasmaatschappij en/of uw installateur.**

HOE GEBRUIK MAKEN VAN DEZE HANDLEIDING?

Deze handleiding is uitsluitend voor erkende ACV-installateurs bestemd.

Na een beknopte beschrijving van de instelmodule (MCBA) en van de insteltoetsen volgt in deze handleiding een deel met installatieschema's en noodzakelijke toebehoren voor elke specifieke installatie. Ook de elektrische aansluitschema's van de toebehoren worden weergegeven, evenals de specifieke instellingen van de MCBA die gewijzigd dienen te worden via een speciale toegangscode van ACV.

In de volgende delen komen de beschikbare codes in de verschillende modi van de MCBA aan bod, evenals de foutcodes die weergegeven worden op de MCBA, waarmee de installateur eventuele storingen kan oplossen.

Voor informatie over andere types installaties kunt u zich wenden tot uw ACV-vertegenwoordiger.

De MCBA-module is een elektronische regel- en besturingsmodule met microprocessor, die door Honeywell speciaal ontwikkeld is voor gasketels.

Ze biedt verschillende basisfuncties: temperatuurregeling, vlambewaking, sturing van de circulatiepomp, ventilatorsturing, sturing van de driewegklep, elektrische ontsteking, sturing van de ketel.

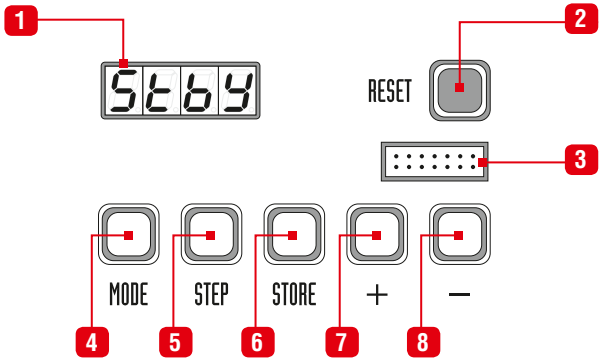
Op het bedieningbord waarmee de module uitgerust is, geven codes de werkingstoestand van de ketel, de actieve modus en eventuele storingen van het systeem weer. Zo ook kunnen met dit bord specifieke instellingen voor het gebruikte type installatie ingevoerd worden.

Door een specifieke servicecode in te voeren in het toestel hebben erkende installateurs toegang tot bepaalde parameters van de ketel, waarmee ze de ketel optimaal op specifieke wensen kunnen afstemmen. Deze parameters zijn in principe voorgeprogrammeerd voor alle normale toepassingen.
Voor meer informatie over het gebruik van de MCBA en specifieke instellingen wordt verwezen naar het deel "MCBA-parameters voor de technicus", op. pag. 14, van deze handleiding.

Algemene opmerkingen

Indien er zich een storing voordoet, schakelt deze MCBA het toestel uit en geeft het een storingscode weer: het scherm knippert en het eerste teken is een « E » gevolgd door de storingscode.
- **Om het toestel te resetten, druk op de toets « RESET » van de MCBA.**
- **Indien de storingscode opnieuw verschijnt, dient u het deel "Blokkerings- en storingscodes", op. pag. 30 van deze handleiding te raadplegen.**

MCBA BEDIENINGSBORD

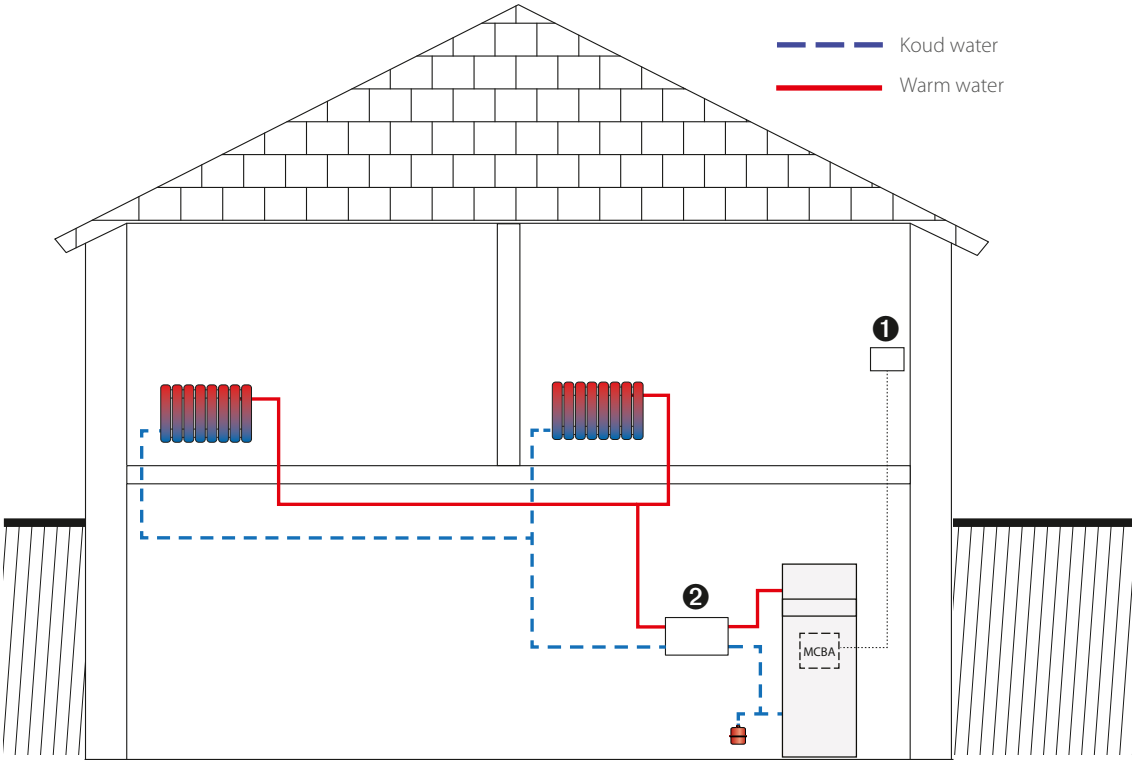


Legende:

MCBA - om de werkingsparameters van de ketel in te stellen, en in het bijzonder om de gewenste temperatuur voor het sanitair warm water (SWW) en de centrale verwarming (CV) te bepalen en de sanitaire modus en centrale verwarmingsmodus in en uit te schakelen, met de volgende:

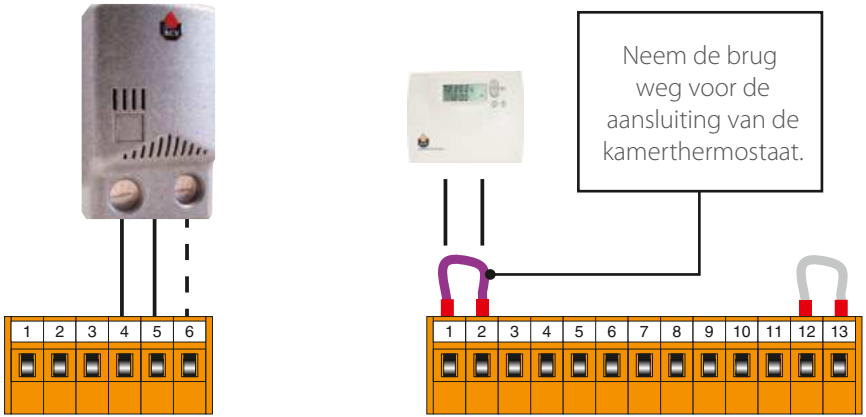
1. Display: geeft de waarde van de parameters, de storingscodes en de ingestelde toestand van de parameters weer.
2. Toets " **Reset** ": om de fabrieksinstellingen van het toestel te herstellen.
3. Connector : om een draagbare computer met geschikte software op de MCBA aan te sluiten.
4. Toets "**Mode**": om van modus te veranderen voor de instelling van verschillende parameters.
5. Toets "**Step**" : om tussen de verschillende functies van een modus te navigeren.
6. Toets "**Store**" : om de ingestelde waarden op te slaan.
7. Toets "+" : om de weergegeven waarde te vergroten.
8. Toets "-" : om de weergegeven waarde te verkleinen.

VERWARMINGSKRING VOOR HOGE TEMPERATUUR MET STURING VIA KAMERTHERMOSTAAT



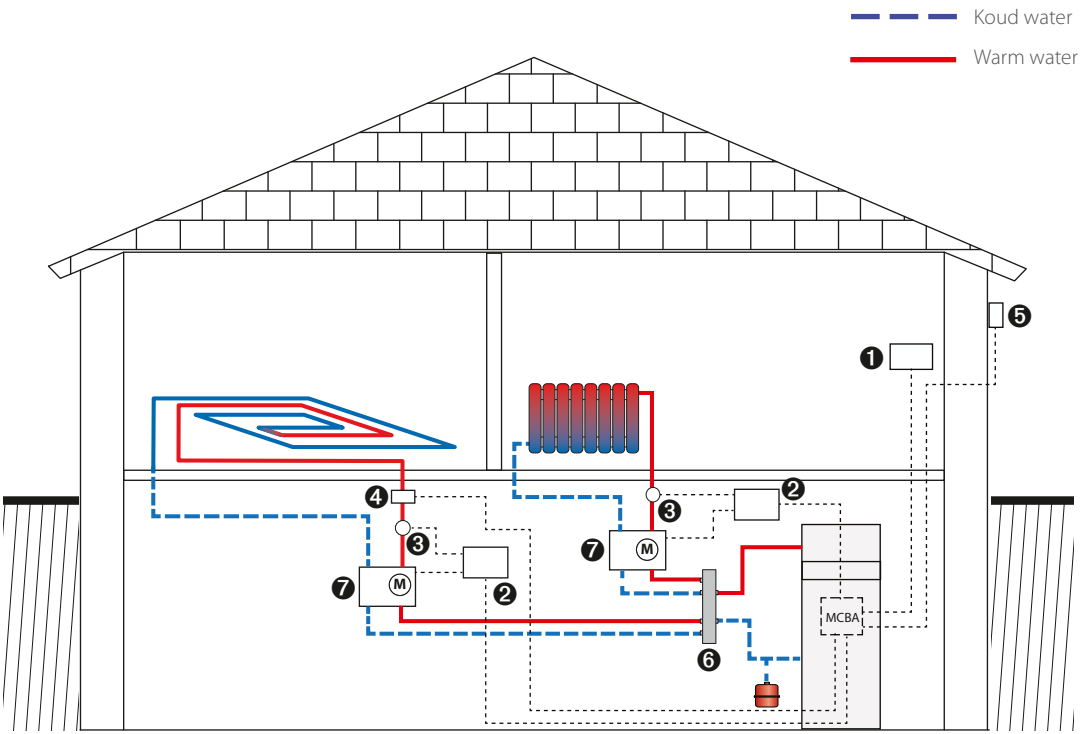
Benodigd materiaal in optie			
	Voor	Beschrijving	Code
❶	**Alle modellen HM TC**	Kamerthermostaat ACV 22	10800018
❷	**HM 25 / 35 / 45 TC**	Kit voor hoge temperatuur DN 25: bevat een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, een terugslagklep, twee thermometers.	10800294
❷	**HM 70 / 85/ 120 TC**	Kit voor hoge temperatuur DN 32: bevat een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, een terugslagklep, twee thermometers.	10800296

Principeschema te bekabelen volgens de geldende normen.



Instelling van de MCBA		
PARA Herkomst	PARA Aangepast	**Beschrijving**
3. 01	3. 01	**00** : Verwarmingsmodus "**UIT**" **01** : Verwarmingsmodus "**AAN**"
4. 85	4. 85	Ingestelde temperatuur voor het water van de verwarmingskring **(instelbaar tussen 30 en 90°C).**
P. 45 . 00	P. 45 . 00	**00** : Gebruik van een buitenvoeler en een kamerthermostaat

INSTALLATIE VAN TWEE VERWARMINGSKRINGEN MET STURING VIA ROOM UNIT EN MODULE ZMC-2

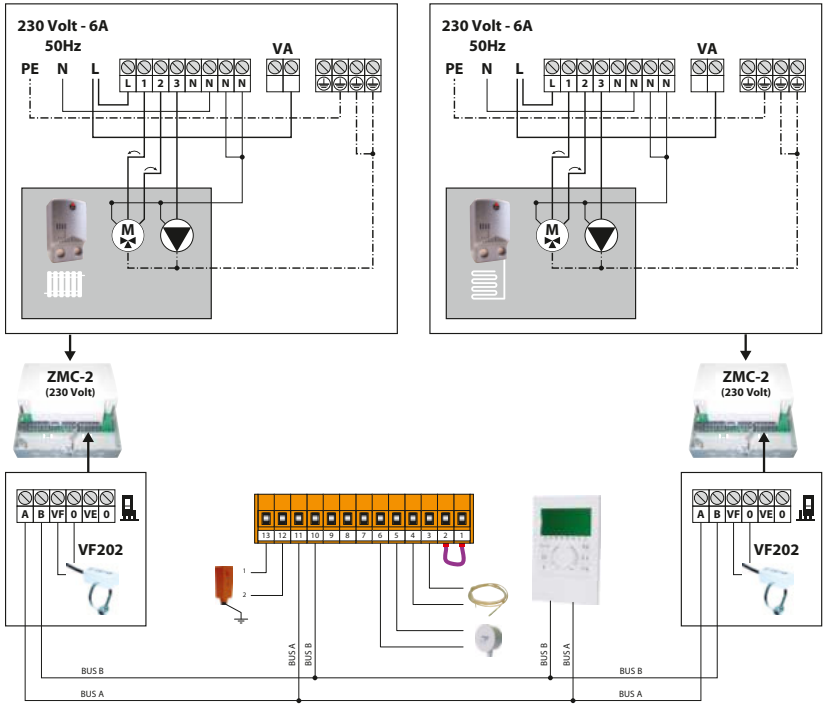


EXCELLENCE IN HOT WATER

MCBA 5 : 660Y1400 • C

Benodigd materiaal in optie			
	Voor	**Beschrijving**	**Code**
❶	**Tous les modèles HM TC**	Room Unit RSC Geleverd met buitenvoeler.	10800034
❷	**Tous les modèles HM TC**	Module ZMC-2 (kit) Beheert de tweede verwarmingskring - alarmcontact – werkt enkel in combinatie met de RSC Room Unit.	10800218 X2
	Tous les modèles HM TC	Interface Clip-in RMCIEBV3 Laat communicatie toe tussen de MCBA en de RSC Room Unit.	10800036
❸	**Tous les modèles HM TC**	Contactvoeler 2kΩ — VF202 Voor vertrek geregelde kring.	10800045 X2
❹	**Tous les modèles HM TC**	Aanlegthermostaat RAM 5109 Verplicht om alle verwarmingskringen voor vloerverwarming te beschermen.	10510900
❺	**Tous les modèles HM TC**	Buitenvoeler 12kΩ — AF120	10510100
❻	**HM 25 / 35 / 45 TC**	Collector 2 kringen DN 25 Met ingebouwde aansluitingsbuizen en wandklemmen.	10800208
❼	**HM 25 / 35 / 45 TC**	Kit voor lage temperatuur DN 25 Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, de terugslagklep, twee thermometers, een 3-wegsklep met ingebouwde bypass.	10800295
❻	**HM 70 / 85 / 120 TC**	Collector 2 kringen DN 32 Met ingebouwde wandklemmen.	10800298
❻	**HM 70 / 85 / 120 TC**	Kit voor aansluitingen op de collector DN 32 Bevat: twee roestvrij stalen slangen Ø 1"1/2 met vermindering Ø 1"1/4.	10800142
❼	**HM 70 / 85 / 120 TC**	Kit voor lage temperatuur DN 32 Bevat: een circulatiepomp, twee isolatiekleppen, de terugslagklep, twee thermometers, een 3-wegsklep met ingebouwde bypass.	10800297 X2
❼	**HM 70 / 85 / 120 TC**	Servomotor ARA661 Motor voor 3-wegsklep DN 32 voorzien voor de kit voor lage temperatuur.	10800199 X2

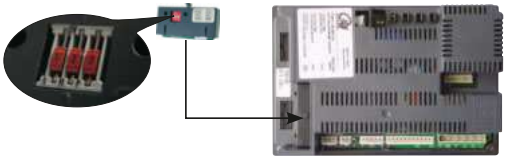
SCHEMA'S AANSLUITING EN ACCESSOIRES



Principeschema te bekabelen volgens de geldende normen.

10800036: Adres van de interface "0"

= 0



EXCELLENCE IN HOT WATER

Instelling van de MCBA		
PARA Herkomst	PARA Aangepast	**Beschrijving**
1. 60	1. 60	Maximale temperatuursregeling warm sanitairwater
2. 01	2. 01	**00** : Modus sanitair warm water "**UIT**" **01** : Modus sanitair warm water "**AAN**"
3. 01	3. 01	**00** : Verwarmingsmodus "**UIT**" **01** : Verwarmingsmodus "**AAN**"
4. 85	4. 85	Maximum temperatuur van de verwarmingskring (moet hoger zijn dan de temperatuur van het sanitair warm water).

CASCADE INSTALLATIE

Voor informatie over de installatie van meerdere ketels **HeatMaster® TC** in cascade kunt u zich wenden tot uw ACV-vertegenwoordiger.

MODUS STAND-BY [StbY]

Wanneer de verwarmingsketel onder spanning gezet wordt start ze in standby modus, zoals op de bovenstaande figuur aangegeven.

Dit is de standaardmodus van de MCBA. De MCBA keert na 20 minuten automatisch terug naar deze modus wanneer geen enkele toets op de display wordt aangeraakt. De gewijzigde parameters worden dan geactiveerd.

Het eerste cijfer geeft de huidige staat van de ketel aan, afhankelijk van de toestand van de ketel en de brander. De twee laatste cijfers geven de keteltemperatuur weer.

Staat	Verwarmingsketel functie
0 88	Stand-by, geen vraag naar warmte
1 88	Voorventilatie/naventilatie
2 88	Ontsteking
3 88	Werking van de brander van de ketel voor de verwarming
4 88	Werking van de brander van de ketel voor het sanitair warm water
5 88	Wachten op het signaal van de luchtdrukschakelaar of het starttoerental.
6 88	De brander slaat af wanneer de ingestelde waarde wordt bereikt. Toch wordt er om warmte gevraagd.
7 88	Wachttijd circulatiepomp na vraag naar verwarming.
8 88	Wachttijd circulatiepomp na vraag naar verwarming.
9 88	Brander blokkeert: Raadpleeg «Blokkerings- en storingscodes», op. pag. 30

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

Indien de brander om een van de bovenvermelde redenen blokkeert, geeft het scherm afwisselend "**9"** gevolgd door de temperatuur (twee laatste cijfers) en "**b"** met de storingscode.

Van zodra de oorzaak van de blokkering is opgelost, start de brander automatisch na maximaal 150 secondes.

Staat	Verwarmingsketel functie
A 88	Interne controle – Driewegsklep
C 88	Brander van de verwarmingsketel in werking temperatuur behouden
H 88	Testfunctie: maximaal vermogen CV.
L 88	Testfunctie: minimaal vermogen CV.
t 88	Testfunctie: verwarmingsketel met vast toeraantal

MODUS PARAMETER [PARA]

MCBA-PARAMETERS INSTELLEN

Om toegang te krijgen tot de parametermodus terwijl de installatie in de modus stand-by staat, druk eenmaal op de toets "**MODE**".

Druk telkens op de toets "**STEP**" om in de parameterlijst te navigeren. Gebruik de toetsen **"+"** of **"-"** om de waarde van de parameter aan te passen.

Druk vervolgens op de toets "**STORE**" om de gewijzigde waarde op te slaan. Het scherm knippert eenmaal om de wijziging te bevestigen.

Druk nogmaals op de toets "**MODE**"om de nieuwe parameters te activeren (u komt dan in de Infomodus). Indien u geen toets meer indrukt, keert het systeem na 20 minuten terug naar standby modus en worden de veranderingen geactiveerd.

	WEERGAVE
MODE	PARA

		Fabrieksinstelling		
STEP	**Weergave**	**Beschrijving van de parameters**	**HM 25 / 35 / 45 / 70 / 85 /120 TC**	**HM 71 / 101 / 201**
	1. 67	Instelling van de temperatuur van het warm water	1. 60	1. 90
	2. 01	Productie van sanitair warm water (**SWW**) **00** = Stilstand **01** = Werking	2. 01	2. 01
	3. 01	De verwarming activeren / uitschakelen **00** = Stilstand **01** = Werking	3. 01	3. 01
	4. 70	Maximale temperatuur voor de modus centrale verwarming (**CV**)	4. 85	4. 90

MODUS INFO [INFO]

	WEERGAVE
MODE	PARA
MODE	INFO

INFORMATIE OVER DE INSTALLATIE

Om van de modus**Stand-by**over te gaan naar modus **Info**, druk tweemal op de toets "**MODE** "

Druk op de toets "**STEP**" tot u de gewenste informatie ziet verschijnen.

Het laatste teken knippert om aan te geven dat de verwarmingsketel in modus **Info** staat.

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
	1. 60	Vertrektemperatuur T1 in °C
	2. 50	Retourtemperatuur T2 in °C
	3. 65	Temperatuur sanitair warm water T3 in °C
	4. 03	Buitentemperatuur T4 in °C
	5. 55	Temperatuur van de rookgassen T5 in °C
	6. 45	Instelling vertrektemperatuur berekend in °C
	7. 0.0	Snelheid waarmee de vertrektemperatuur stijgt in °C/S

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
	8. 0.0	Snelheid waarmee de retourtemperatuur daalt in °C/S
	9. 0.0	Snelheid waarmee het water opwarmt in °C/S
	A. 34	Vertrektemperatuur van de 2de verwarmingskring
	b. 0.0	NVT
	C. 0.0	NVT
	d. 0.0	NVT
	E. 0.0	Ionisatiestroom
	F. 0.0	NVT
	G. 0.0	NVT
	H. 42	Interne temperatuur van de MCBA
	I. 00	Aantal starten **CV** [X 10000]

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
	1. 27	Aantal starten **CV** [X 100]
	1. 12	Aantal starten **CV** [X 1]
	J. 0.0	Aantal werkingsuren **CV** [X 10000]
	1. 07	Aantal werkingsuren **CV** [X 100]
	1. 38	Aantal werkingsuren **CV** [X 1]
	L. 0.0	Aantal starten **SWW** [X 10000]
	1. 00	Aantal starten **SWW** [X 100]
	1. 00	Aantal starten **SWW** [X 1]
	n. 0.0	Aantal werkingsuren **SWW** [X 10000]
	1. 00	Aantal werkingsuren **SWW** [X 100]
	1. 00	Aantal werkingsuren **SWW** [X 1]

MODUS CODE [CodE]

CODE INVOEREN

Door de code in te voeren krijgt u toegang vanaf **Parameter 10** tot **parameter 113**, en kunt u de modus **communicatie**, **ventilatorsnelheid** en **Storing** raadplegen.

De toegangscode is alleen gekend door de erkende ACV-installateurs.
Gelieve, voor bijkomende inlichtingen, contact op te nemen met onze dienst-na-verkoop.

StbY

Om toegang te krijgen tot de Codemodus, druk gelijktijdig op de toetsen **MODE** en **STEP**. (enkel in standby modus]

Druk eenmaal op de toets **STEP** en op het scherm verschijnt **"C"** gevolgd door willekeurige tekens op de derde en vierde plaats.

Druk op de toets **"+"** of **"-"** om de code te wijzigen

Druk op de toets **STORE**, het scherm knippert heel even om te bevestigen dat de code werd aanvaard.

Druk op de toets **MODE** tot de gewenste modus op het scherm verschijnt.

PARAMETERS INSTELLEN

Enkel toegankelijk met de code

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling HM 25 / 35 / 45 / 70 / 85 / 120 TC	Fabrieksinstelling HM 71 / 101 / 201
■	P. 10	Minimumtemperatuur van de centrale verwarming bij gebruik van buitenvoeler.	. 60	. 60
■	P. 11	Minimale buitentemperatuur [instelling van de verwarmingscurve].	.- 10	. 00
■	P. 12	Maximale buitentemperatuur [instelling van de verwarmingscurve].	. 18	. 20
■	P. 13	Temperatuur vorstbeveiliging.	. 01	. 05
■	P. 14	Aanpassing naargelang van de buitentemperatuur.	. 00	. 00
■	P. 15	Maximale vertrektemperatuur van de 2de verwarmingskring.	. 50	. 60
■	P. 16	Minimale vertrektemperatuur van de 2de verwarmingskring.	. 20	. 30
■	P. 17	Differentieel bij de temperatuur van de 2de verwarmingskring .	. 03	. 01
■	P. 18	Blokkering T : **00** = UITGESCHAKELD Blokkering van de vraag naar warmte, wanneer de ingestelde verwarmingstemperatuurlager ligt dan de waarde van de parameter.	. 00	. 00

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

PARAMETERS INSTELLEN : enkel toegankelijk met de code

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters		Fabrieksinstelling HM 25 TC	HM 25 TC *	HM 35 TC	HM 45 TC
	P. 19	Booster **00** = Stop [minuut].		00	00	00	00
	P. 20	Nachtverlaging centrale verwarming (°C).		10	10	10	10
	P. 21	Verhoging van de ingestelde keteltemperatuur voor de warmwaterproductie.		20	20	20	20
	P. 22	Max. ventilator- snelheid in modus centrale verwarming [tr/min. X 100].	Aardgas	44	65	63	68
			Propaan	41	61	65	69
	P. 23	Max. ventilator-snelheid in modus centrale verwarming [tr /min.].	Aardgas	00	00	00	00
			Propaan	00	00	00	00
	P. 24	Max. ventilator-snelheid in modus sanitair warm water [tr/min. X 100].	Aardgas	44	65	63	68
			Propaan	41	61	63	69
	P. 25	Max. ventilator-snelheid in modus sanitair warm water [tr/min.].	Aardgas	00	00	00	00
			Propaan	00	00	00	00
	P. 26	Min. ventilator-snelheid in modus sanitair warm water [tr/min. X 100].	Aardgas	20	14	20	20
			Propaan	24	15	24	24
	P. 27	Min. ventilator-snelheid in modus sanitair warm water [tr/min.].	Aardgas	00	00	00	00
			Propaan	00	00	00	00

* *Alleen voor HeatMaster® 25 TC-ketels geproduceerd in januari 2015.*

ACV EXCELLENCE IN HOT WATER

Fabrieksinstelling					
HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC	HM 71	HM 101	HM 201
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 10	. 10	. 10	. 10	. 10	. 10
. 10	. 10	. 10	. 05	. 05	. 05
. 49	. 60	. 53	. 46	. 60	. 52
. 45	. 55	. 53	. 42	. 54	. 47
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 49	. 65	. 53	. 46	. 60	. 59
. 45	. 60	. 53	. 42	. 54	. 53
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 19	. 19	. 13	. 14	. 15	. 15
. 19	. 19	. 13	. 14	. 15	. 15
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00

PARAMETERS INSTELLEN : enkel toegankelijk met de code

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters		Fabrieksinstelling HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
	P. 28	Ventilatorsnelheid tijdens de ontsteking [tr/min. X 100].	Aardgas	. 36	. 36	. 36
			Propaan	. 36	. 36	. 36
	P. 29	Ventilatorsnelheid tijdens de slow start [tr/min. X 100]		. 30	. 30	. 30
	P. 30	Min. vermogenstijd na start in CV-modus [sec. X 9,0]		. 00	. 00	. 00
	P. 32	Wachttijd van de CV-pomp **00** = 10 sec. [min.]		. 00	. 00	. 00
	P. 33	Wachttijd van de sanitair warm waterpomp [sec. X 10,2].		. 11	. 11	. 11
	P. 34	Differentieel bij inschakeling van de brander [CV].		. 02	. 02	. 02
	P. 35	Differentieel bij uitschakeling van de brander [CV].		. 03	. 03	. 03
	P. 36	Differentieel bij inschakeling van de brander [SWW].		. 00	. 00	. 00
	P. 37	Differentieel bij uitschakeling van de brander [SWW].		. 06	. 06	. 06
	P. 38	Differentieel bij detectie in SWW-modus [inschakeling].		. 05	. 05	. 05
	P. 39	Differentieel bij detectie in SWW-modus uitschakeling].		. 00	. 00	. 00
	P. 40	Blokkeringstijd CV [sec. X 10,2].			. 05	. 05
	P. 41	Blokkeringstijd SWW [sec. X 10,2].		. 00	. 00	. 00

Fabrieksinstelling					
HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC	HM 71	HM 101	HM 201
. 39	. 39	. 44	. 35	. 42	. 37
. 39	. 39	. 44	. 32	. 38	. 32
. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30
. 00	. 00	. 18	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 11	. 11	. 11	. 11	. 11	. 11
. 02	. 02	. 02	. 01	. 01	. 01
. 03	. 03	. 03	. 03	. 03	. 03
. 00	. 00	. 00	. 01	. 01	. 01
. 06	. 06	. 06	. 03	. 03	. 03
. 05	. 05	. 05	. 04	. 04	. 04
. 00	. 00	. 00	. 01	. 01	. 01
. 05	. 05	. 05	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
	P. 42	SWW → blokkeringstijd CV [sec. x 10,2].	. 00	. 00	. 00
	P. 43	Max. werkingstijd in SWW-modus [min.]	. 00	. 00	. 00
	P. 45	**00** : Hoge T° kring-circulatiepomp gestuurd door de kamerthermostaat - voorrang sanitairwater geactiveerd **50** : Gestuurde kring [buitenvoeler en module AM3-11] - circulatiepomp gestuurd door de kamerthermostaat - voorrang sanitairwater gedeactiveerd.	. 00	. 00	. 00
	P. 46	**Type boiler sanitair warm water:** **Deze parameter mag in geen geval worden gewijzigd op een HeatMaster®**	. 02	. 02	. 02
	P. 47	Manuele ventilatorsnelheid (test)	.-01	.-01	.-01
	P. 53	1ste plaats: speciale pomp [0 = uitgeschakeld] 2de plaats: minimale cyclus bij uitschakeling [0 = uitgeschakeld]	. 00	. 00	. 00
	P. 57	Vóórontsteking [sec.]	. 00	. 00	. 00
	P. 64	Extra voorspoeling [sec.]	. 25	. 25	. 25
	P. 65	Naventilatie [sec.]	. 30	. 30	. 30
	P. 66	Ventilatorsnelheid tijdens de naventilatie [tr=min. X 100]	. 25	. 25	. 25
	P. 76	Openingstijd van de klep van de 2 de CV-kring [sec. X 15]	. 10	. 10	. 10
	P. 77	Factor **«I»** van de 2 de CV-kring	. 10	. 10	. 10
	P. 78	Ventilator factor **«I»** (opwaarts)	. 20	. 20	. 20
	P. 79	Ventilator factor **«I»** (neerwaarts)	. 10	. 10	. 10
	P. 83	Max. temperatuurlimiet T5 . [C°].	.120	.120	.120

ACV EXCELLENCE IN HOT WATER

Fabrieksinstelling					
HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC	HM 71	HM 101	HM 201
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 02	. 02	. 02	. 12	. 12	. 16
.-01	.-01	.-01	.-01	.-01	.-01
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 00	. 00	. 00	. 00	. 00	. 00
. 25	. 25	. 25	. 25	. 25	. 25
. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30
. 25	. 25	. 25	. 30	. 30	. 30
. 10	. 10	. 10	. 16	. 16	. 16
. 10	. 10	. 10	. 10	. 10	. 10
. 40	. 40	. 10	. 60	. 60	. 10
. 20	. 20	. 05	. 10	. 10	. 50
.120	.120	.120	.120	.120	.120

MCBA-PARAMETERS VOOR DE TECHNICUS

STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters	Fabrieksinstelling HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC	HM 70 TC	HM 85 TC	HM 120 TC	HM 71	HM 101	HM 201
	P. 84	Max. temperatuurlimiet T6 [C°].	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	P. 87	Maximum dT1/ dt [x 0,1 °C/sec.]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	P. 89	Maximum dT3/ dt [x 0,1 °C/sec.]	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	P. 90	Verschil T1 - T2 voor modulatie	10	10	10	10	10	10	15	15	15
	P. 96	Impulsen per rotatie/ frequentie PWM	92	92	92	92	92	92	92	92	93
	P. 97	Externe ontsteking/ startpogingen	05	05	05	05	05	05	05	05	05
	P. 100	Maximum tijd NTC1-NTC2 [sec. X 15]	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	P. 101	Minimum tot maximum tijd in CV-modus [sec.]	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	P. 105	Opties van systeem 1	420	420	420	420	420	08	428	428	428
	P. 106	Opties van systeem 2	108	108	108	108	108	108	116	116	116
	P. 109	Opties van bescherming 2	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	P. 113	Bijkomende parameter **0** [waarde+ 256]	119	119	119	119	119	247	127	127	127

COMMUNICATIEMODUS (met code) :

Deze modus geeft de communicatie tussen de verwarmingsketel en de controlemodule weer.

MODE	Weergave		STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
		→		, ,	Geen enkele communicatie
	CONN	→		1 ,	Uitsluitend communicatie tussen de module van de verwarmingsketel en de optionele controlemodule
		→		1 1	Communicatie tussen alle aangesloten toestellen

De interfacekit of de programmeerbare kamerthermostaat zijn optioneel verkrijgbaar.

VENTILATORMODUS (met code) :

Deze modus geeft de huidige snelheid van de ventilator aan.

MODE	Weergave		STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
	FAN	→		5500	De huidige ventilatorsnelheid bedraagt momenteel 5500 tr/min

STORINGSMODUS (met code) :

Deze modus geeft de laatste storing weer, met daarnaast de toestand van de ketel en de waarden op het moment van de storing.

MODE	Weergave		STEP	Weergave	Beschrijving van de parameters
		→		1 36	Code van de laatste storing
		→		2 00	Staat van de verwarmingsketel op het ogenblik van de storing
		→		3 00	Temperatuur T1 op het ogenblik van de storing
	Erro	→		4 00	Temperatuur T2 op het ogenblik van de storing
		→		5 00	Temperatuur van het warm water T3 op het ogenblik van de storing
		→		6 00	Buitentemperatuur T4 op het ogenblik van de storing

STORINGENOVERZICHT + OPLOSSINGEN [IN ERROR MODUS]

Indien er tijdens de werking een storing optreedt blokkeert de installatie en begint het scherm te knipperen. Het eerste teken is een "**E**" of "**b**" en de twee volgende geven de storingscode weer, zoals aangeduid in de onderstaande tabel.

Om de installatie te ontgrendelen:
- **Druk op de toets "RESET" op het scherm.**
- **Indien de storing zich herhaalt, verwittigt u best uw installateur.**

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 00	Dit signaal geeft aan dat er een ongewone vlam werd gedetecteerd	1. Controleer de bekabeling (kortsluiting in de bekabeling van 24 V) 2. Controleer de elektrode 3. Vervang de MCBA (waterschade)
E 02	Na vijf pogingen om in te schakelen verschijnt er nog steeds geen vlam	1. Controleer de ontstekingskabel 2. Controleer de elektrode en de instelling ervan 3. Controleer of er ter hoogte van de brander gas aanwezig is
E 03	Storing gasklep of TRIAC	Vervang de gelijkrichter of de gasklep
E 04	Duurzame vergrendeling	Druk op de toets "RESET"
E 05	Geen enkele branddetectie of slechte kwaliteit van de voedingsstroom	1. Controleer de elektrode-afstand 2. Controleer de weerstand kΩ van de elektrodekabel 3. Stabilisatie van de stroom
E 06	Detectie van een Input-storing	Controleer de Input en druk op de toets "RESET"
E 07	Relaisstoring van de gasklep	Indien na tweemaal "RESET" Het probleem niet is opgelost, programmeer dan de MCBA opnieuw
E 08	De luchtdrukschakelaar is niet gesloten	Controleer de luchtdrukschakelaar
E 11	EPROM storing	Indien na tweemaal "RESET" Het probleem niet is opgelost, vervang dan de MCBA
E 12	Thermostaatingang max. opening of zekering 24 V beschadigd	1. Controleer limietthermostaat 2. Kijk de zekering van 24 Volt van de MCBA na 3. Bypass 12-13 ontbreekt of Externe limiet open
E 13	Interne storing	Indien na tweemaal "RESET" het probleem niet is opgelost, programmeer dan de MCBA opnieuw
E 14	Aanwezigheid van water in de kring van 24 Volt	Controleer en droog, indien nodig, de 24 Volt kring [voelers, aansluitblok, enz…]

BLOKKERINGS- EN STORINGSCODES

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 15	Interne storing	Indien na tweemaal "RESET" het probleem niet is opgelost, vervang dan de MCBA
E 16	Interne storing	Indien na tweemaal "RESET" het probleem niet is opgelost, programmeer dan de MCBA opnieuw
E 17	Interne storing	Indien na tweemaal "RESET" Het probleem niet is opgelost, vervang dan de MCBA
E 18	T1 > 110°C	1. Controleer de NTC-bekabeling en vervang deze indien nodig 2. Indien de NTC1-voeler in orde is, controleer dan de waterhoeveelheid in de verwarmingsketel
E 19	T2 > 110°C	Controleer de NTC-bekabeling en vervang deze indien nodig
b 24	De NTC1 en NTC2 voelers worden omgekeerd	Keer de NTC1 en NTC2
E 25	Gradiënt T1 is te hoog	1. Controleer of de pomp werkt 2. Indien de pomp in orde is, ontlucht dan de installatie
b 26	Gasdrukschakelaar of waterdrukschakelaar open	Controleer de gasdruk, de waterdruk en de beide drukschakelaars
	Temperatuur in de pomp controlemodule te hoog	1. Pomp controller te warm 2. Controleer de functie van de pomp (doorstroming) 3. Controleer de pomp op vervuiling
	Schakelaar in de pomp niet geactiveerd, pomp draait niet / geblokkeerd	Controleer de functionaliteit van de pomp
E 28	De snelheidsmeter van de ventilator geeft niets	1. Controleer de PWM-verbinding 2. Controleer de bekabeling van de ventilator 3. Indien na tweemaal "RESET" het probleem niet is opgelost, vervang dan de ventilator. Als het probleem nog niet is opgelost, vervang de MCBA
E 29	De snelheidsmeter van de ventilator daalt niet tot "0"	1. Kijk na of de schouw goed trekt 2. Indien de schouw goed trekt, vervang dan de ventilator
E 30	Maximaal temperatuurverschil tussen T1 en T2 is te hoog	Controleer de waterhoeveelheid

BLOKKERINGS- EN STORINGSCODES

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 31	Kortsluiting NTC1	1. Controleer de verbinding van de NTC1-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC1-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC1-voeler
E 32	Kortsluiting NTC2	1. Controleer de verbinding van de NTC2-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC2-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC2-voeler
E 33	Kortsluiting NTC3	1. Controleer de verbinding van de NTC3-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC3-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC3-voeler
E 35	Kortsluiting NTC5	1. Controleer de verbinding van de NTC5-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC5-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC5-voeler
E 36	NTC1 open	1. Controleer de verbinding van de NTC1-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC1-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC1-voeler
E 37	NTC2 open	1. Controleer de verbinding van de NTC2-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC2-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC2-voeler
E 38	NTC3 open	1. Controleer de verbinding van de NTC3-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC3-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC3-voeler
E 40	NTC5 open	1. Controleer de verbinding van de NTC5-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC5-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC5-voeler
b 43	Waarde van de EPROM-parameters buiten tolerantie	Indien na tweemaal “RESET” het probleem niet is opgelost, programmeer dan de MCBA opnieuw
E 44	Interne storing	Indien na tweemaal “RESET” het probleem niet is opgelost, programmeer dan de MCBA opnieuw
E 52	Temperatuur van de rookgassen ligt te hoog (NTC5)	1. Controleer de verbinding van de NTC5-voeler 2. Controleer de bekabeling van de NTC5-voeler 3. Indien het probleem niet is opgelost, vervang dan de NTC5-voeler
E 60	Storing tijdens het lezen van de parameters	1. Druk op “RESET” 2. Indien de storing blijft, vervang de MCBA

BLOKKERINGS- EN STORINGSCODES

Codes	Beschrijving van de storing	Oplossingen voor de storing
E 61	Luchtdrukschakelaar gesloten toen hij moest opengaan	Controleer de luchtdrukschakelaar
b 62	Waterdruk	Controleer de waterdruk
b 65	Ventilatorsnelheid tijdens onjuiste start	1. Controleer de voedingsspanning van de MCBA 2. Indien ze geen problemen geeft, vervang dan de ventilator
E 83	Temperatuur van de NTC6-voeler is te hoog	Controleer de 3-wegsklep of de motor van de klep
E 113	Frequentie van het netwerk buiten tolerantie	Controleer de netfrequentie
E 114	Adres van de strijdige of ongeschikte cascade	Controleer het adres van de cascade
E 115	Interne storing	Indien na tweemaal "RESET" het probleem niet is opgelost, vervant de MCBA
b 116	Afwijking van de netfrequentie > 1,5 Hz	Controleer de netfrequentie
b 117	Opening van de luchtdrukschakelaar tijdens de werking van de brander	Controleer de luchtdrukschakelaar
b 118	Ionisatiestroom te zwak tijdens de werking van de brander	Meet de ionisatiestroom
b 119	Gasdrukschakelaar heeft zich geopend tijdens de werking van de brander	Controleer de gasdrukschakelaar
E 122	Afwijking van de NTC1- of NTC2-voeler	Controleer de NTC1- en NTC2-voelers
E 123	Defecte NTC1- of NTC2-voeler	Controleer de NTC1- en NTC2-voelers
E 124	NTC1- of NTC2-voeler gekleefd	Controleer de NTC1- en NTC2-voelers

EXCELLENCE IN HOT WATER