

# REGOLAZIONE

## HeatMaster®

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



<b>RACCOMANDAZIONI GENERALI .....</b>	<b>3</b>	Impostazione dei parametri: .....	21
<b>ISTRUZIONE DI USO .....</b>	<b>4</b>	Modalità comunicazione (con codice):.....	29
Come usare questo manuale.....	4	Modalità ventilatore (con codice):.....	29
<b>DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO.....</b>	<b>5</b>	Modalità errore (con codice):.....	29
Modulo MCBA .....	5	<b>CODICI DI BLOCCO E DI ERRORE DELL'MCBA .....</b>	<b>30</b>
<b>SCHEMI DI COLLEGAMENTO E ACCESSORI .....</b>	<b>6</b>	Elenco dei codici di errore + soluzioni (in modalità errore).....	30
installazione di un circuito di riscaldamento ad alta temperatura con regolazione mediante termostato ambiente.....	6		
Installazione di un doppio circuito di riscaldamento controllato da room unit e modulo ZMC-2 .....	10		
<b>PARAMETRI MCBA PER IL TECNICO .....</b>	<b>14</b>		
Modalità stand-by ( <i>S t b y</i> ).....	14		
Modalità parametri ( <i>P A R A</i> ) .....	16		
Modalità info ( <i>I N F O</i> ) .....	17		
Modalità code ( <i>C O D E</i> ) .....	20		

## NOTA

Il presente manuale contiene informazioni importanti in merito all'installazione e impostazione della caldaia.

Il manuale deve essere fornito all'tecnico che provvederà a conservarlo in un luogo sicuro.

Non accettiamo alcuna responsabilità in caso di danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale tecnico.



### Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- È proibito eseguire modifiche all'apparecchio senza previo consenso scritto del produttore.
- Il prodotto deve essere installato da un tecnico qualificato in conformità con le normative e i regolamenti locali.
- L'installazione deve essere conforme alle istruzioni contenute nel manuale di installazione della caldaia e alle normative e ai regolamenti che riguardano gli impianti.
- Il mancato rispetto delle istruzioni nel presente manuale può comportare lesioni fisiche o rischi di inquinamento ambientale..
- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti ad un errore di installazione o in caso di utilizzo di apparecchi o accessori non specificati dal costruttore.



### Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Allo scopo di garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio è essenziale impostarlo conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale tecnico.
- Allo scopo di garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio è essenziale revisionarlo e sottoporlo a manutenzione ogni anno.
- I pezzi difettosi possono essere sostituiti solo con pezzi originali.

#### Nel caso si percepisca odore di gas:

- Chiudere immediatamente l'ingresso del gas.
- Aprire porte e finestre per ventilare la zona.
- Non utilizzare apparecchi elettrici e non azionare interruttori.
- Avvertire immediatamente l'azienda del gas e/o il proprio installatore.

## COME USARE QUESTO MANUALE

Il presente manuale è ad uso esclusivo dei tecnici autorizzati da ACV.

Dopo una breve descrizione del modulo di controllo (MCBA) e dei tasti utilizzati per effettuare le regolazioni, il manuale include una sezione con gli schemi di installazione ed un elenco degli accessori necessari per ogni specifica installazione. Gli schemi dei collegamenti elettrici sono inclusi, così come la specifica delle impostazioni del modulo MCBA, che possono essere effettuate utilizzando un codice di accesso fornito da ACV.

Le sezioni successive contengono i codici disponibili in ciascuna modalità del modulo MCBA, così come i codici di errore visualizzato sul display del modulo MCBA, che consentirà al tecnico di risolvere le eventuali anomalie.

Per qualsiasi altra configurazione, si prega di contattare l'Ufficio Tecnico ACV.

Il modulo MCBA è un modulo di controllo elettronico e un regolatore per caldaia a gas, sviluppato da Honeywell e dotato di un microprocessore.

Esso include diverse funzioni di base: controllo temperatura, controllo fiamma, comando pompa di riscaldamento, controllo del ventilatore, controllo di una valvola a 3 vie, accensione elettronica e controllo della caldaia.

Il suo pannello di controllo visualizza anche, attraverso i codici, la condizione di funzionamento della caldaia, la modalità in cui opera e le eventuali anomalie del sistema. Infine, permette di impostare il sistema secondo il tipo di installazione.

Utilizzando un codice di manutenzione speciale da inserire nell'interfaccia dell'MCBA, i tecnici qualificati possono accedere ai parametri e quindi regolare le impostazioni della caldaia a requisiti specifici. I parametri sono normalmente impostati in fabbrica per tutte le normali applicazioni.

Per ulteriori informazioni su come utilizzare il MCBA e sulle impostazioni specifiche, fare riferimento alla sezione "Parametri MCBA per il tecnico", alla pag. 14 di questo manuale.

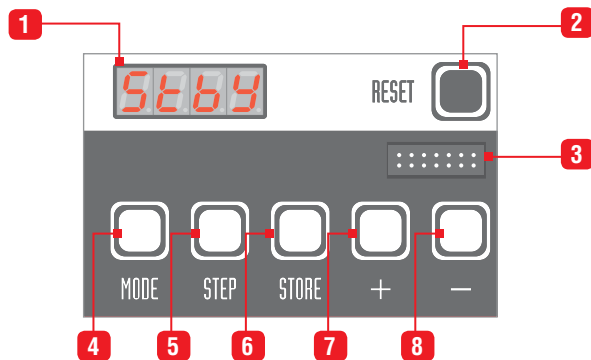


### Note generali

Se si verifica un guasto, il modulo MCBA disattiva l'apparecchio e visualizza un codice di errore: il display lampeggia e il primo carattere è "E" seguito dal numero di guasto.

- Ripristinare l'apparecchio premendo il tasto "RESET" dell'interfaccia MCBA.
- Se il codice di errore viene visualizzato di nuovo, consultare la sezione "Codici di blocco e di errore dell'MCBA", alla pag. 30 di questo manuale

## MODULO MCBA

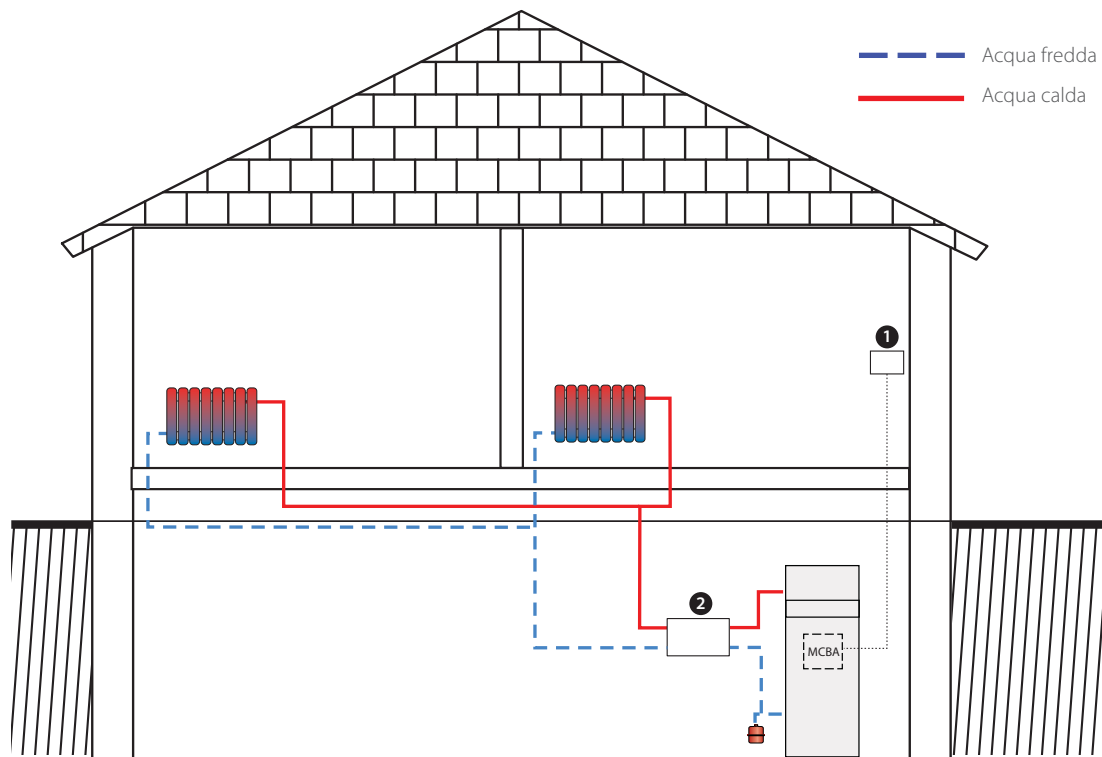


### Descrizione

**MCBA** - Consente di configurare il funzionamento della caldaia e, più specificamente, di definire la temperatura desiderata dell'acqua calda sanitaria (ACS) e del riscaldamento centralizzato (CH) e per attivare / disattivare la modalità di ACS e riscaldamento utilizzando il display e i seguenti tasti:

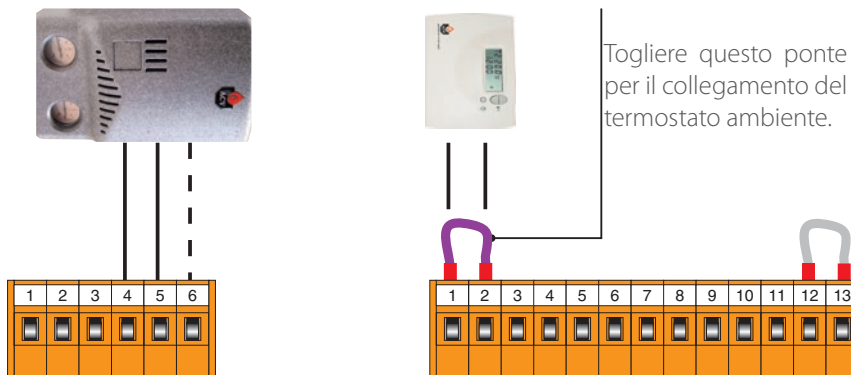
1. **Display** : indica i valori dei parametri, i codici di errore e lo stato di impostazione
2. **Tasto "Reset"** : per riportare i parametri ai valori preimpostati in fabbrica.
3. **Connettore**: Permette il collegamento di un personal computer portatile su cui è installato il software di programmazione del modulo MCBA.
4. **Tasto "Mode"** : per passare da una modalità all'altra e definire vari parametri.
5. **Tasto "Step"** : per scorrere attraverso le varie funzioni di una modalità.
6. **Tasto "Store"** : per salvare le impostazioni predefinite.
7. **Tasto "+"** : per aumentare il valore visualizzato.
8. **Tasto "-"** : per diminuire il valore visualizzato.

## INSTALLAZIONE DI UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO AD ALTA TEMPERATURA CON REGOLAZIONE MEDIANTE TERMOSTATO AMBIENTE



Materiale necessario opzionale		
Applicabile a	Descrizione	Codice
<b>1</b> Tutti i modelli HMT C	Termostato ambiente ACV 22	10800018
<b>2</b> Tutti i modelli HMT C	Kit alta temperatura : Composta da un circolatore, due valvole d'isolamento, la valvola di non ritorno, due termometri.	

Schema di principio da cablare secondo le norme in vigore.

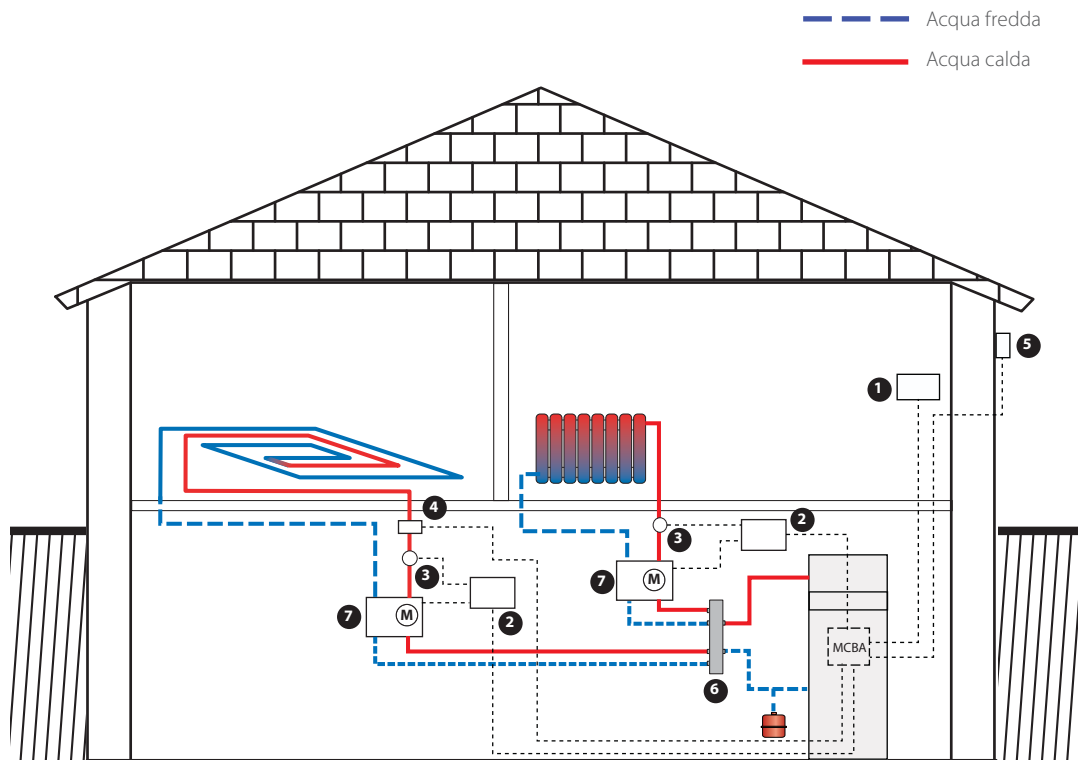




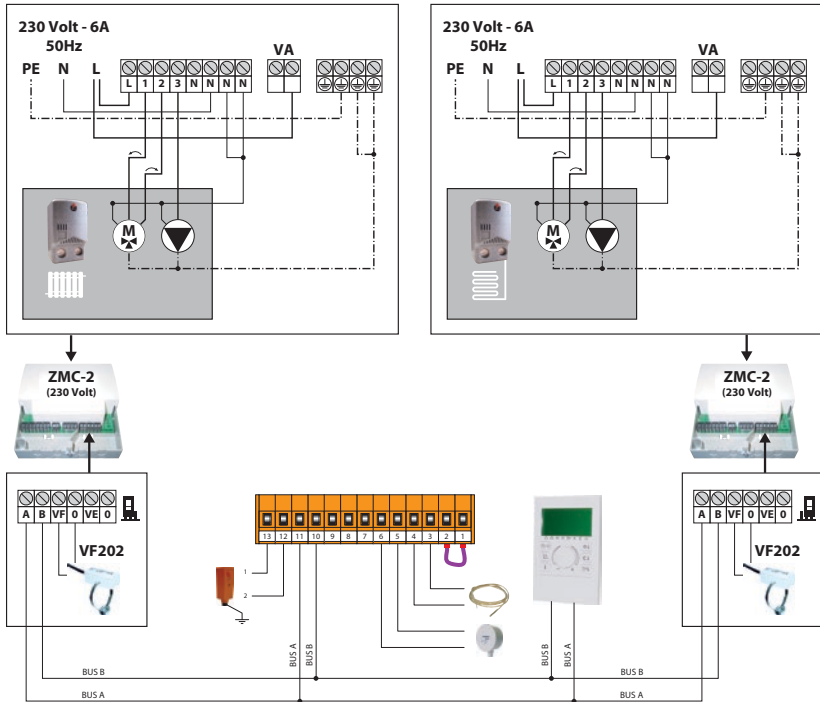
## Impostazione del modulo MCBA

<i>PARA</i> Iniziale	<i>PARA</i> Regolato	Descrizione
3.01	3.01	<b>00:</b> Modalità riscaldamento "OFF" <b>01:</b> Modalità riscaldamento "ON"
4.85	4.85	Temperatura di soglia per l'acqua del circuito di riscaldamento ( <b>regolabile tra 30 e 85°C</b> ).
P.45 .00	P.45 .00	<b>00:</b> utilizzo di una sonda esterna e di un termostato ambiente

## INSTALLAZIONE DI UN DOPPIO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO CONTROLLATO DA ROOM UNIT E MODULO ZMC-2



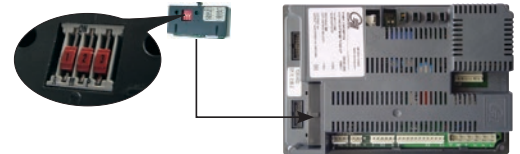
Materiale necessario opzionale			
	Applicabile a	Descrizione	Codice
1	Tutti i modelli HM TC	Room Unit RSC Inviato con sonda esterna.	20205029
2	Tutti i modelli HM TC	Modulo ZMC-2 (kit) Gestisce il secondo circuito di riscaldamento – contatto d'allarme – funziona solamente in combinazione con il Room Unit RSC.	20205032 X2
	Tutti i modelli HM TC	Interfaccia Clip-in RMCIEBV3 Autorizza la comunicazione tra l'MCBA e il dispositivo Room Unit RSC.	20205023
3	Tutti i modelli HM TC	Sonda di contatto 2k $\Omega$ — VF202 Per mandata circuito controllato	10800045 X2
4	Tutti i modelli HM TC	Termostato a contatto Obbligatorio per proteggere tutti i circuiti di riscaldamento a pavimento.	
5	Tutti i modelli HM TC	Sonda esterna 12k $\Omega$ — AF120	20207008
6	Tutti i modelli HM TC	Collettore doppio circuito Con tubi di raccordo e attacchi murali integrati.	
	Tutti i modelli HM TC	Kit di raccordi collettore Comprende: due flessibili inox $\varnothing$ 1"1/2 con riduzione $\varnothing$ 1"1/4	
7	Tutti i modelli HM TC	Kit bassa temperatura Composto da un circolatore, due valvole d'isolamento, la valvola di non ritorno, due termometri, una valvola a 3 vie con by-pass integrato.	
	Tutti i modelli HM TC	Servomotore Motore per valvola a 3 vie in dotazione nel kit bassa temperatura.	



Schema di principio da cablare secondo le norme in vigore.

10800036: Interface address "0"

= 0



Impostazione del modulo MCBA		
<i>PARA</i> Iniziale	<i>PARA</i> Regolato	Descrizione
1.60	1.60	Temperatura massima di soglia per l'acqua calda sanitaria
2.01	2.01	<b>00</b> : Modalità acqua calda sanitaria "OFF" <b>01</b> : Modalità acqua calda sanitaria "ON"
3.01	3.01	<b>00</b> : Modalità riscaldamento "OFF" <b>01</b> : Modalità riscaldamento "ON"
4.85	4.85	Temperatura massima del circuito di riscaldamento (deve essere superiore alla temperatura dell'acqua calda sanitaria).

## INSTALLAZIONE IN CASCATA

Per informazioni relative all'installazione delle caldaie HeatMaster TC in cascata, contattare l'Ufficio Tecnico ACV.

## MODALITÀ STAND-BY (5 6 7)

Quando si accende la caldaia si avvia in modalità Stand-by, come indicato nella figura sopra.

Si tratta della modalità standard dell'MCBA. L'MCBA ritorna automaticamente in questa modalità dopo 20 minuti se non viene premuto nessun tasto sul display. I parametri modificati divengono quindi attivi.

La prima cifra indica lo stato attuale della caldaia in funzione dello stato della caldaia e del bruciatore. Le ultime due cifre indicano la temperatura della caldaia

Stato	Funzione caldaia
0	Stand-by, nessuna richiesta di calore
1	Pre-ventilazione/post-ventilazione
2	Accensione
3	Funzionamento del bruciatore della caldaia per il riscaldamento
4	Funzionamento del bruciatore della caldaia per l'acqua calda sanitaria
5	Attesa del segnale del pressostato aria o del numero di giri di partenza.
6	Il bruciatore viene spento non appena raggiunto il valore impostato. È presente una di richiesta di calore.
7	Temporizzazione del circolatore dopo la richiesta di riscaldamento.
8	Temporizzazione del circolatore dopo la richiesta sanitaria.
9	<b>Bruciatore in blocco:</b> Fare riferimento al paragrafo "Codici di blocco e di errore dell'MCBA", alla pag. 30

Se il bruciatore è bloccato per una delle cause sopra citate, lo schermo indica in alternanza “9” seguito dalla temperatura (ultime due cifre) e “b” con il codice di errore.



**Una volta risolta la causa del blocco, il bruciatore riparte automaticamente dopo un massimo di 150 secondi.**

Stato	Funzione caldaia
<i>R</i>	Controllo interno — Valvola a tre vie
<i>G</i>	Bruciatore della caldaia in funzione mantenimento della temperatura
<i>H</i>	Funzione di test: potenza RC max.
<i>L</i>	Funzione di test: potenza RC min.
<i>t</i>	Funzione di test: caldaia con numero di giri fisso

## MODALITÀ PARAMETRI (PARA)

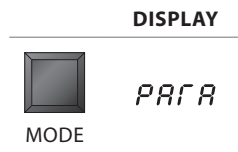
### IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI MCBA

Per avere accesso alla modalità Parametri quando l'installazione si trova in modalità Stand-by, premere una volta il tasto "MODE".





È possibile spostarsi all'interno dell'elenco parametri premendo ogni volta il tasto "STEP": Per modificare il valore del parametro, utilizzare i tasti "+" o "-".

Quindi premere il tasto "STORE" per salvare il valore modificato. Lo schermo lampeggia una volta per confermare il salvataggio.

Per attivare i parametri modificati, premere ancora una volta il tasto "MODE" (si passerà alla modalità Info). Tuttavia, se non si preme alcun tasto, il sistema ritorna in modalità Stand-by dopo 20 minuti e attiva le modifiche.



### Impostazione di fabbrica

STEP	Display	Descrizione dei parametri	HM 25 / 35 / 45 / 70 / 85 / 120 TC	HM 71 / 101 / 201
	1.67	Impostazione della temperatura dell'acqua calda	1.60	1.90
	2.01	Produzione di acqua calda (ACS) <b>00</b> = Arresto <b>01</b> = Funzionamento	2.01	2.01
	3.01	Attivare/disattivare il riscaldamento <b>00</b> = Arresto <b>01</b> = Funzionamento	3.01	3.01
	4.70	Temperatura massima in modalità di riscaldamento centrale (RC)	4.85	4.90



## MODALITÀ INFO (INFO)

### INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE








Per passare dalla modalità Stand-by alla modalità Info, premere due volte il tasto "MODE"












Premere il pulsante "STEP" fino a quando non vengono visualizzate le informazioni desiderate.


Il punto situato dopo la prima posizione lampeggia per indicare che la caldaia si trova in modalità Info.

#### DISPLAY



STEP	Display	Descrizione dei parametri
	1. 60	Temperatura mandata T1 in °C
	2. 50	Temperatura di ritorno T2 in °C
	3. 65	Temperatura acqua calda sanitaria T3 in °C
	4. 03	Temperatura esterna T4 in °C
	5. 55	Temperatura dei fumi T5 in °C
	6. 45	Soglia di temperatura di mandata calcolata in °C
	7. 00	Velocità di aumento della temperatura di mandata in °C/S

STEP	Display	Descrizione dei parametri
	8. 00	Velocità di aumento della temperatura di ritorno in °C/S
	9. 00	Velocità di aumento della temperatura dell'acqua calda in °C/S
	R. 34	Temperatura di mandata del 2° circuito di riscaldamento centrale
	b. 00	NA
	c. 00	NA
	d. 00	NA
	E. 00	Corrente di ionizzazione
	F. 00	NA
	G. 00	NA
	H. 42	Temperatura interna dell'MCBA
	I. 00	Numero di avvii <b>RC</b> [ X 10000]

STEP	Display	Descrizione dei parametri
	<i>.. 27</i>	Numero di avvii <b>RC</b> [ X 100]
	<i>. 12</i>	Numero di avvii <b>RC</b> [ X 1]
	<i>. 00</i>	Numero di ore di funzionamento <b>RC</b> [ X 10000]
	<i>.. 07</i>	Numero di ore di funzionamento <b>RC</b> [ X 100]
	<i>. 38</i>	Numero di ore di funzionamento <b>RC</b> [ X 1]
	<i>L. 00</i>	Numero di avvii <b>ACS</b> [ X 10000]
	<i>. 00</i>	Numero di avvii <b>ACS</b> [ X 100]
	<i>. 00</i>	Numero di avvii <b>ACS</b> [ X 1]
	<i>n. 00</i>	Numero di ore di funzionamento <b>ACS</b> [ X 10000]
	<i>. 00</i>	Numero di ore di funzionamento <b>ACS</b> [ X 100]
	<i>. 00</i>	Numero di ore di funzionamento <b>ACS</b> [ X 1]

## MODALITÀ CODE (CODE)

### INSERIMENTO DEL CODICE

L'inserimento del codice permetterà di accedere, dal Parametro 10 al Parametro 113, e di consultare la modalità comunicazione, la modalità velocità del ventilatore e la modalità Errore



Il codice di accesso è noto solo agli installatori ACV autorizzati.

Per qualsiasi informazione complementare, rivolgersi al nostro servizio post-vendita.

Stby

Per accedere alla modalità Codice, premere contemporaneamente i due tasti MODE e STEP.  
(unicamente dalla modalità Stand-by!)



Premere una volta il tasto **STEP** e lo schermo indica "C" nella prima posizione e quindi dei caratteri in terza e quarta posizione in base ai parametri.



Premere il tasto "+" o "-" per modificare il codice



Premere il tasto STORE, lo schermo lampeggia brevemente per indicare che il codice è accettato.












Premere il pulsante MODE fino a quando non appare la modalità desiderata.

**IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI:**

accessibili unicamente tramite codice










**Impostazione di fabbrica**

STEP	Display	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica	
			HM 25 / 35 / 45 / 70 / 85 / 120 TC	HM 71 / 101 / 201
	P. 10	Temperatura minima del riscaldamento centrale con utilizzo di una sonda esterna.	. 60	. 60
	P. 11	Temperatura esterna minima [impostazione della curva di calore].	. -10	. 00
	P. 12	Temperatura esterna massima [impostazione della curva di calore].	. 18	. 20
	P. 13	Temperatura protezione antigelo.	. 01	. 05
	P. 14	Correzione in base alla temperatura esterna.	. 00	. 00
	P. 15	Temperatura massima di mandata del 2° circuito.	. 50	. 60
	P. 16	Temperatura minima di mandata del 2° circuito.	. 20	. 30
	P. 17	Isteresi della temperatura del 2° circuito.	. 03	. 01
	P. 18	Blocco T: <b>00</b> = Disattivato Blocco della richiesta di calore se la T° della soglia del riscaldamento è inferiore al valore del parametro.	. 00	. 00

**IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI:**

accessibili unicamente tramite codice

**Impostazione di fabbrica**

STEP	Display	Descrizione dei parametri	HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
	P. 19	Booster <b>00</b> = Arresto [minuto]	. 00	. 00	. 00
	P. 20	Riduzione notturna del riscaldamento centrale (°C).	. 10	. 10	. 10
	P. 21	Aumento della soglia di temperatura primaria per la produzione di acqua calda.	. 20	. 20	. 20
	P. 22	Velocità max. del ventilatore in modalità riscaldamento centrale [giri/min. x 100].	Gas naturale	. 63	. 68
			Propano	. 65	. 69
	P. 23	Velocità max. del ventilatore in modalità riscaldamento centrale [giri/min.]	Gas naturale	. 00	. 00
			Propano	. 00	. 00
	P. 24	Velocità max. del ventilatore in modalità ACS [giri/min. x 100].	Gas naturale	. 63	. 68
			Propano	. 63	. 69
	P. 25	Velocità max. del ventilatore in modalità ACS [giri/min.]	Gas naturale	. 00	. 00
			Propano	. 00	. 00
	P. 26	Velocità min. del ventilatore [giri/min. x 100].	Gas naturale	. 20	. 20
			Propano	. 24	. 24
	P. 27	Velocità min. del ventilatore [giri/min.]	Gas naturale	. 00	. 00
			Propano	. 00	. 00

## Impostazione di fabbrica

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

**IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI:**

accessibili unicamente tramite codice

















**Impostazione di fabbrica**

STEP	Display	Descrizione dei parametri	HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC	
■	P. 28	Velocità max. del ventilatore durante l'accensione [giri/min. x 100].	Gas naturale	. 36	. 36	. 36
			Propano	. 36	. 36	. 36
■	P. 29	Velocità del ventilatore durante lo slow start [giri/min. x 100]	. 30	. 30	. 30	
■	P. 30	Tempo di potenza min. dopo avvio in modalità riscaldamento [sec. x 9,0]	. 00	. 00	. 00	
■	P. 32	Temporizzazione della pompa interna= 10 sec. [min.]	. 00	. 00	. 00	
■	P. 33	Temporizzazione della pompa RC [sec. x 10,2].	. 11	. 11	. 11	
■	P. 34	Isteresi di attivazione del bruciatore [in riscaldamento].	. 02	. 02	. 02	
■	P. 35	Isteresi di disattivazione del bruciatore [in riscaldamento].	. 03	. 03	. 03	
■	P. 36	Isteresi di attivazione del bruciatore [ACS].	. 00	. 00	. 00	
■	P. 37	Isteresi di disattivazione del bruciatore [ACS].	. 06	. 06	. 06	
■	P. 38	Isteresi di rilevazione modalità ACS [attivazione].	. 05	. 05	. 05	
■	P. 39	Isteresi di individuazione modalità ACS [disattivazione].	. 00	. 00	. 00	
■	P. 40	Tempo di blocco RC [sec. x 10,2].	. 05	. 05	. 05	















## Impostazione di fabbrica

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

STEP	Display	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica		
			HM 25 TC	HM 35 TC	HM 45 TC
	P. 41	Tempo di blocco ACS [sec. x 10,2].	.00	.00	.00
	P. 42	ACS Tempo di blocco RC [sec. x 10,2].	.00	.00	.00
	P. 43	Tempo di funzionamento max. in modalità ACS [min.]	.00	.00	.00
	P. 45	<b>00:</b> Circuito alta T° - circolatore comandato dal termostato ambiente - priorità sanitaria attiva. <b>50:</b> Circuito regolato [sonda esterna e modulo AM3-11] - circolatore comandato dal termostato ambiente - priorità sanitaria inattiva.	.00	.00	.00
	P. 46	<b>TIPO DI PRODUTTORE D'ACQUA CALDA SANITARIA: questo parametro non può essere in nessun caso modificato su un HeatMaster®</b>	.02	.02	.02
	P. 47	Velocità manuale del ventilatore (test)	-.01	-.01	-.01
	P. 53	1ª posizione: pompa speciale [0 = disattivata] 2ª posizione: ciclo di disattivazione minimo [0 = disattivato]	.00	.00	.00
	P. 57	Pre-scintillamento [sec.]	.00	.00	.00
	P. 64	Extra pre-pulizia [sec.]	.25	.25	.25
	P. 65	Post ventilazione [sec.]	.30	.30	.30
	P. 66	Velocità del ventilatore durante la post ventilazione [giro = min. x 100]	.25	.25	.25
	P. 76	Tempo di apertura della valvola 2 ° circuito di riscaldamento [sec. x 15]	.10	.10	.10
	P. 77	Fattore "I" del 2 ° circuito di riscaldamento	.10	.10	.10
	P. 78	Ventilatore fattore "I" (salita)	.20	.20	.20
	P. 79	Ventilatore fattore "I" (discesa)	.10	.10	.10
	P. 83	Limite della temperatura T5 max. [C°].	.120	.120	.120





Impostazione di fabbrica					
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
.00	.00	.00	.00	.00	.00
.02	.02	.02	.12	.12	.12
-.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

## Impostazione di fabbrica

STEP	Display	Descrizione dei parametri	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	Limite della temperatura T6 max. [C°]	. 80	. 80	. 80	. 80	. 80	. 80	. 80	. 80	. 80
	P. 87	Massimo dT1/dt [x 0,1 °C/sec.]	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30	. 30
	P. 89	Massimo dT3/dt [x 0,1 °C/sec.]	. 20	. 20	. 20	. 20	. 20	. 20	. 20	. 20	. 20
	P. 90	Differenza T1 - T2 per modulazione	. 10	. 10	. 10	. 10	. 10	. 10	. 15	. 15	. 15
	P. 96	Impulsi per rotazione/frequenza PWM	. 92	. 92	. 92	. 92	. 92	. 92	. 92	. 92	. 93
	P. 97	Accensione esterna/tentativi di avvio	. 05	. 05	. 05	. 05	. 05	. 05	. 05	. 05	. 05
	P. 100	Tempo massimo NTC1-NTC2 [sec. x 15]	. 40	. 40	. 40	. 40	. 40	. 40	. 40	. 40	. 40
	P. 101	Minimo al tempo massimo in modalità riscaldamento [sec.]	. 60	. 60	. 60	. 60	. 60	. 60	. 60	. 60	. 60
	P. 105	Opzioni del sistema 1	.-120	.-120	.-120	.-120	.-120	. 08	.-128	.-128	.-128
	P. 106	Opzioni del sistema 2	. 108	. 108	. 108	. 108	. 108	. 108	. 116	. 116	. 116
	P. 109	Opzioni di protezione 2	. 32	. 32	. 32	. 32	. 32	. 32	. 32	. 32	. 32
	P. 113	Parametro supplementare <b>0</b> [Valore + 256]	. 119	. 119	. 119	. 119	. 119	. 247	. 127	. 127	. 127

**MODALITÀ COMUNICAZIONE (con codice):**



Questa modalità indica la comunicazione tra la caldaia e il modulo di controllo.

MODE	Display	STEP Display	Descrizione dei parametri
	<i>CONN</i>	→  , ,	Nessuna comunicazione
		→  ! ,	Comunicazione solo tra il modulo caldaia e il modulo di controllo opzionale.
		→  ! !	Comunicazione tra tutti gli apparecchi collegati.

Il kit d'interfaccia o il termostato ambiente programmabile sono disponibili come optional.








**MODALITÀ VENTILATORE (con codice):**

Questa modalità indica la velocità attuale del ventilatore

MODE	Display	STEP Display	Descrizione dei parametri
	FAN	→  5500	La velocità corrente del ventilatore è di 5500 giri/min.

**MODALITÀ ERRORE (con codice):**

Questa modalità indica l'ultimo errore nel tempo, lo stato della caldaia e i valori al momento dell'errore

MODE	Display	STEP Display	Descrizione dei parametri
	<i>ERRO</i>	→  1 36	Codice dell'ultimo errore
		→  2 00	Stato della caldaia al momento dell'errore
		→  3 00	Temperatura T1 al momento dell'errore
		→  4 00	Temperatura T2 al momento dell'errore
		→  5 00	Temperatura dell'acqua calda T3 al momento dell'errore
		→  6 00	Temperatura esterna T4 al momento dell'errore

## ELENCO DEI CODICI DI ERRORE + SOLUZIONI (in modalità errore)

Se durante il funzionamento si verifica un guasto, l'installazione si blocca e lo schermo inizia a lampeggiare. Il primo carattere è una "E" o una "b" mentre i due seguenti indicano il codice del guasto in base alla seguente tabella.



### Per bloccare l'installazione:

- Premere il tasto "RESET" sullo schermo.
- Se il guasto si ripresenta, contattare il proprio installatore.

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 00	Segnale di presenza di fiamma anomala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i cavi (corto circuito nel cablaggio di 24 V)</li> <li>2. Controllare l'elettrodo</li> <li>3. Sostituire l'MCBA (danni alle acque)</li> </ol>
E 02	Nessun segnale di presenza di fiamma dopo cinque tentativi di avvio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cavo di alimentazione</li> <li>2. Controllare l'elettrodo e il suo posizionamento</li> <li>3. Controllare la presenza del gas nel bruciatore</li> </ol>
E 03	Errore valvola o triac	Sostituire il rettificatore o la valvola gas
E 04	Blocco persistente	Premere il tasto "RESET"
E 05	Nessun rilevamento fiamma o cattiva qualità della corrente di alimentazione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la distanza dell'elettrodo</li> <li>2. Verificare resistenza kΩ del cavo dell'elettrodo</li> <li>3. Stabilizzazione della corrente</li> </ol>
E 06	Rilevazione di un errore Input	Controllare l'Input e premere il tasto "RESET"
E 07	Errore del relè della valvola del gas	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 08	Il pressostato d'aria non è chiuso	Controllare il pressostato d'aria
E 11	Errore EPROM	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 12	Ingresso termostato max. apertura o fusibile 24 V danneggiato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il termostato limite</li> <li>2. Verificare il fusibile 24 Volt dell'MCBA</li> <li>3. Assenza di ponte 12-13</li> </ol>
E 13	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 14	Presenza d'acqua nel circuito 24 Volt	Verificare e asciugare se necessario il circuito 24 Volt [sonde, morsetti, ecc...]

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 15	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 16	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 17	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 18	T1 > 110	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i cavi NTC e sostituirli se necessario</li> <li>2. Se la sonda NTC 1 è OK, verificare che vi sia portata d'acqua nella caldaia</li> </ol>
E 19	T2 > 110°C	Controllare i cavi NTC e sostituirli se necessario
b 24	Le sonde NTC1 e NTC2 sono invertite	Invertire le sonde NTC1 e NTC2
E 25	Gradiente T1 eccessivamente elevato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se la pompa gira</li> <li>2. Se la pompa non presenta nessun problema, spurgare l'apparecchio</li> </ol>
	Pressostato gas o pressostato mancanza d'acqua aperto	Controllare il pressostato gas o il pressostato mancanza d'acqua
b 26	Eccessiva temperatura del modulo di controllo della pompa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modulo di controllo della pompa surriscaldato</li> <li>2. Verificare il funzionamento della pompa (circolazione)</li> <li>3. Verificare che la pompa non sia bloccato (sporco)</li> </ol>
	Switch della pompa non attivato, malfunzionamento della pompa/pompa bloccata	Verificare il funzionamento della pompa, la pompa non funziona
E 28	Nessun segnale tachimetrico del ventilatore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento PWM</li> <li>2. Controllare i cavi del ventilatore</li> <li>3. Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire il ventilatore, altrimenti sostituire l'MCBA</li> </ol>
E 29	Il segnale tachimetrico del ventilatore non ritorna a "0"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare l'aspirazione del camino.</li> <li>2. Se l'aspirazione è corretta, sostituire il ventilatore</li> </ol>
E 30	Differenza di temperatura massima tra T1 e T2 troppo alta	Controllare la portata d'acqua

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 31	Corto-circuito NTC1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC1</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC1</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC1</li> </ol>
E 32	Corto-circuito NTC2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC2</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC2</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC2</li> </ol>
E 33	Corto-circuito NTC3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC3</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC3</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC3</li> </ol>
E 35	Corto-circuito NTC5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC5</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC5</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5</li> </ol>
E 36	NTC1 aperta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC1</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC1</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC1</li> </ol>
E 37	NTC2 aperta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC2</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC2</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC2</li> </ol>
E 38	NTC3 aperta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC3</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC3</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC3</li> </ol>
E 40	NTC5 aperta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC5</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC5</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5</li> </ol>
b 43	Valore dei parametri EPROM fuori tolleranza	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", riprogrammare l'MCBA
E 44	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
E 52	Temperatura dei fumi troppo elevata (NTC5)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento della sonda NTC5</li> <li>2. Controllare i cavi della sonda NTC5</li> <li>3. Se il problema persiste, sostituire la sonda NTC5</li> </ol>
E 60	Errore durante la lettura dei parametri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Premere "RESET"</li> <li>2. Se l'errore persiste, sostituire l'MCBA</li> </ol>



Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 61	Pressostato d'aria chiuso quando dovrebbe aprirsi	Controllare il pressostato d'aria
b 62	Pressione dell'acqua	Controllare la pressione dell'acqua
b 65	Velocità del ventilatore durante l'avviamento non corretta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la tensione di alimentazione dell'MCBA.</li> <li>2. Se non presenta problemi, sostituire il ventilatore</li> </ol>
E 83	Temperatura della sonda NTC6 troppo elevata	Controllare la valvola a 3 vie o il motore della valvola
E 113	Frequenza della rete fuori tolleranza	Controllare la frequenza della rete
E 114	Indirizzo della cascata in conflitto o non valida	Controllare l'indirizzo della cascata
E 115	Errore interno	Se il problema persiste dopo due tentativi di "RESET", sostituire l'MCBA
b 116	Deviazione della frequenza della rete > 1,5 Hz	Controllare la frequenza della rete
b 117	Apertura del pressostato d'aria durante il funzionamento del bruciatore	Controllare il pressostato d'aria
b 118	Corrente di ionizzazione Troppo debole durante il funzionamento del bruciatore	Misurare la corrente di ionizzazione
b 119	Il pressostato gas si è aperto durante il funzionamento del bruciatore	Controllare il pressostato gas
E 122	Deviazione della sonda NTC1 o NTC2	Controllare le sonde NTC1 e NTC2
E 123	Sonda NTC1 o NTC2 difettosa	Controllare le sonde NTC1 e NTC2
E 124	Sonda NTC1 o NTC2 mancato contatto	Controllare le sonde NTC1 e NTC2