

# 產品規格書(SPEC.)

MCU	BMH 外編
BMH06	BMH06101

## 產品名稱

熱電偶測溫模塊

## 產品說明

熱電偶測溫模塊

## 目錄

1.0	Revision History .....	3
2.0	General Description .....	4
3.0	Application Circuit and Description .....	5
4.0	Pin Assignment .....	5
5.0	Pin Description .....	6
6.0	Function Description .....	7
7.0	Tool Information .....	9

## 1.0 Revision History

Ver	Date	Description	Author
00.00	2018/04/18	Initial version	邱偉銘
01.00	2018/09/03	“查詢採樣是否完成” 指令修改,4 通道 改為 1 通道	李健全

## 2.0 General Description

BMH06101 是悠健電子推出的熱電偶測溫模塊。

特性如下：

1：分辨率：0.1℃

2：測量範圍：-200 ~ 1372℃

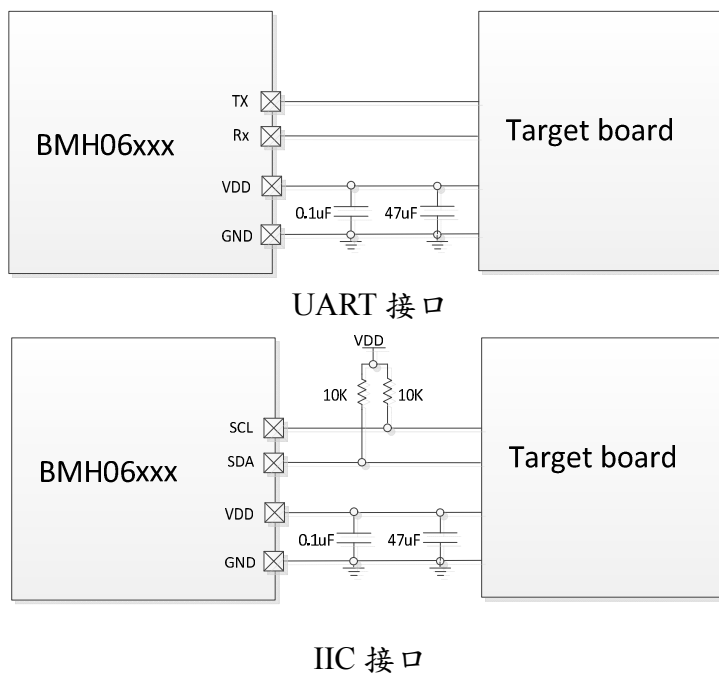
3：測量精度：-50 ~ 1372℃時為 ± (讀數的 0.2% + 0.5℃)

4：測試速度：1路溫度傳感器測採樣,耗時 150ms

5：支持動態溫度校準

6：通訊界面：UART，IIC 接口。

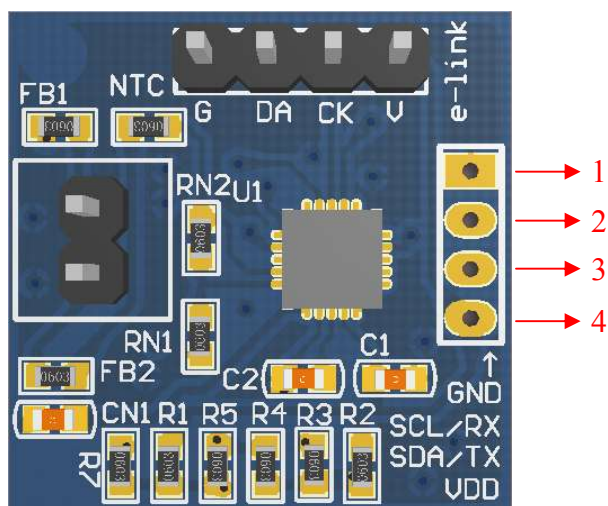
### 3.0 Application Circuit and Description



注:

1. 若对精度及抗干扰效果有要求建议保留 0.1uF 及 47uF 电容。若考虑成本因素，可省去 47uF 电容。

### 4.0 Pin Assignment



BMH06001

## 5.0 Pin Description

Pin Name	Function	Type	Description
1	GND	PWR	Power supply
2	SCL/RX	I/O	IIC clock line or UART RX
3	SDA/TX	I/O	IIC data line or UART TX
4	VDD	PWR	Power supply

## 6.0 Function Description

### UART 通信協議

命令採用 UART 通信方式，無主從設計，雙方都可以主動發送數據，命令，並接收對方反饋信息

UART: 19200 1+8+1 模式

#### 1. 開始採集當前測試溫度

主机->BMH06101 下发开始命令 (BMH06101 開始一次 熱電偶採樣 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	undefine	undefine	Check sum	
0x5A	5	0x01	0	0	0	BYTE0+...+BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Check sum			
0x55	3	0x01	0	BYTE0+...+BYTE3			

#### 2. 查詢採樣是否完成

主机->BMH06101 下发查詢命令 (BMH06101 開始一次 熱電偶採樣 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	undefine	undefine	Check sum	
0x5A	5	0x02	0	0	0	BYTE0+...+BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Temp0H	Temp0L	Check sum	
0x55	5	0x80 (測試中) 0x81 (完成)	0	X	X	BYTE0+...+BYTE5	

### 3. 睡眠

主机->BMH06101 下发睡眠命令 (BMH06101 結束測量進入睡眠 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	undefine	undefine	Check sum	
0x5A	5	0x04	00	0	0	BYTE0+...+BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Check sum			
0x55	3	0x03	00	BYTE0+...+BYTE3			

### 4. 校準

主机->BMH06101 下发开始校準 (BMH06101 開始校正熱電偶採樣 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	undefine	undefine	Check sum	
0x5A	5	0x10	0	00	00	BYTE0+...+BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Check sum			
0x55	3	0x10	0	BYTE0+...+BYTE3			

### 5. 校準點 1

主机->BMH06101 下发开始校準溫度點 1(BMH06101 開始一次 熱電偶採樣 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	校準溫度 1H	校準溫度 1L	Check sum	
0x5A	5	0x11	0	Temp1H	Temp1L	BYTE0+...+BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Check sum			
0x55	3	0x11	0	BYTE0+...+BYTE3			



**6. 校準點 2**

主机->BMH06101 下发开始校準溫度點 2(BMH06101 開始一次 熱電偶採樣 )							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	校準溫度 2H	校準溫度 2L	Check sum	
0x5A	5	0x12	0	Temp2H	Temp2L	BYTE0+... +BYTE5	
BMH06101 ->主机							
BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
幀頭	LENGTH	CMD	undefine	Check sum			
0x55	3	0x12	0	BYTE0+... +BYTE3			

## 7.0 Tool Information

開發工具需求列表	
Demo	
範例程序	
應用範例	