

非接触で温度を測定することができる8×8画素の赤外線サーモパイルアレイを使った温度センサモジュールです。  
 環境温度センサ 及び 温度換算用CPUを内蔵しているため、温度の値で出力する機能を搭載しています。

It is a temperature sensor module using an infrared thermopile array of 8 × 8 pixels that can measure temperature contactless.  
 Since it incorporates an ambient temperature sensor and CPU for temperature conversion, it has a function to output with temperature value.

▶ 特長 FEATURES

- インターフェース: I2C出力  
Interface: I2C output
- 非接触タイプの温度分布測定  
→表示分解能 0.1°C  
contactless temperature distribution measurement  
→Indication resolution 0.1°C
- 環境温度センサ、CPU内蔵  
Built-in ambient temperature sensor and CPU
- 温度キャリブレーション機能内蔵  
Built-in temperature calibration
- 基板サイズ 32.5×22mm

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply voltage	Vdd	3.3 to 3.6	V
動作温度 Operating temperature *1.	Topr.	0 to 85	°C
保存温度 Storage temperature *1.	Tstg.	-20 to 85	°C

\*1. 氷結、結露の無き事  
No icebound or dew

▶ 用途 APPLICATIONS

簡易サーモグラフィ、エアコン、電子レンジ、見守り  
 空調、自動ドア、セキュリティ、デジタルサイネージ、オフィス省エネ  
 Simple thermography, air conditioner, microwave oven, watching over  
 Air conditioning, automatic door, security, digital signage, office energy saving

▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
動作電圧 Operating voltage	Vdd	-	3.0	3.3	3.6	V
消費電流 Consumption current	Idd	Vdd=3.3V	-	13	-	mA
測定温度範囲 Temperature measurement range	-	-	(-50)	-	(300)	°C
温度精度 Temperature accuracy	-	測定温度範囲により変動	-	(±2~5)	-	°C
視野角 (50%) Viewing angle (50%)	FOV	L=50mm	-	50	-	°
感度波長 Sensitivity Wavelength	λ	-	6	-	16	um

本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
 The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

■ I2C アドレス表 I2C Address table

本製品は、I2Cのスレーブ側として動作します。 This product operates as I2C slave side.

I2C フォーマット I2C format

READ

SLAVE ADDRESS								CMD								DATA 1								DATA N							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
A2	A1	A0	0	0	1	0	0	Command								DATA 1								DATA N							
																								DATA N							

コマンド表

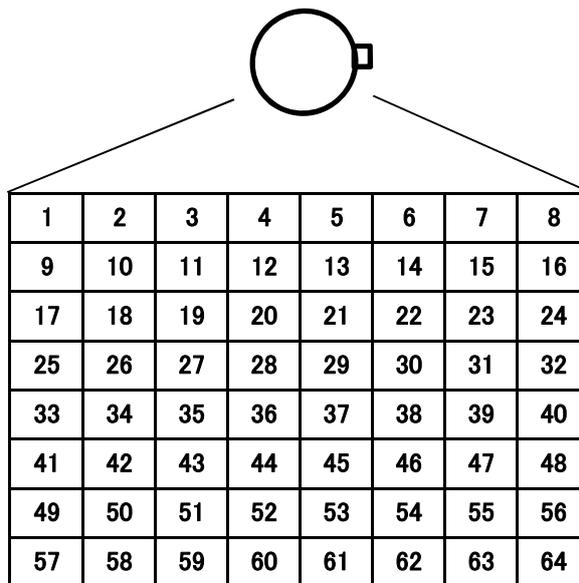
Command table

CMD	Division	Data count
0AH	DATA READ	65 data (2 byte each)
11H	STATUS	0:enable, 1:disable

DATA READ アドレス表

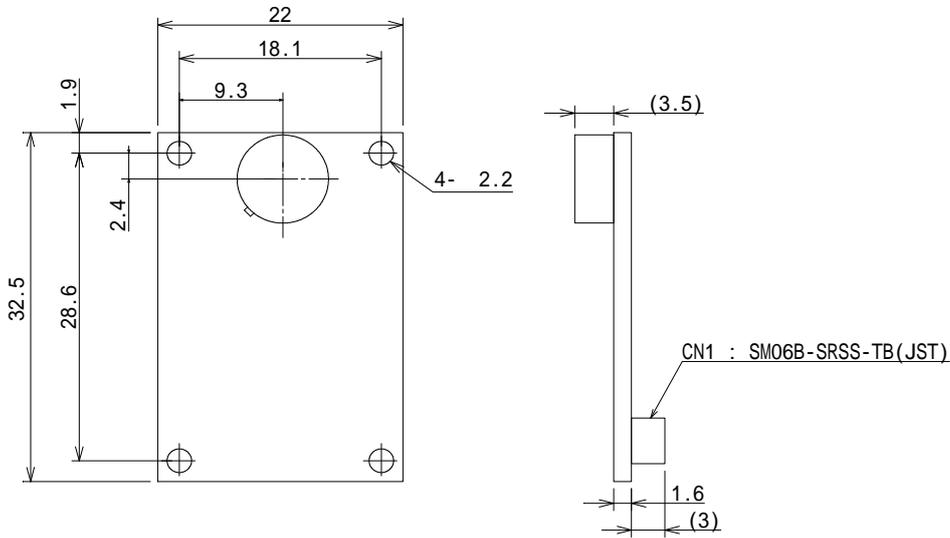
DATA READ address table

Data address	Data name	
0 ~ 1	Tcal2	環境温度 × 10(°C) Ambient temperature × 10(°C)
2 ~ 3	Tcal1-1	サーモパイル1 温度 × 10(°C) Thermopile1 temperature × 10(°C)
4 ~ 5	Tcal1-2	サーモパイル2 温度 × 10(°C) Thermopile2 temperature × 10(°C)
...	...	...
## ~ ##	Tcal1-64	サーモパイル64 温度 × 10(°C) Thermopile64 temperature × 10(°C)



本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
 The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

■ 外形図 Dimension



CN1 PIN配置

No.	記号	信号
1	SDA	シリアルデータ 入出力
2	NC	OPEN
3	NC	OPEN
4	GND	基準電位
5	Vdd	電源(3.3V)
6	SCL	シリアルクロック 入力

CN1 PIN layout

No.	Symbol	Signal
1	SDA	Serial data input / output
2	NC	OPEN
3	NC	OPEN
4	GND	Reference potential
5	Vdd	Supply voltage (3.3V)
6	SCL	Serial clock input

本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
 The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

■ タイミングチャート Timing chart

測定DATA READ時

