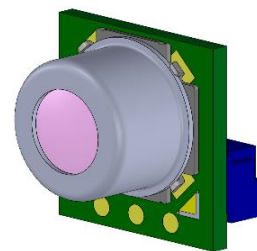




PRELIMINARY

デジタルサーマルセンサー

MMS702 (アレイタイプ)



概要

MEMS技術を用いたサーモパイル型赤外線センサー。8素子がアレイ状に1列に並んだタイプ。対象物が放射する赤外線をつめることで、対象物の表面温度を非接触で測ることができます。幅広い角度を分割した各角度領域からの温度を取得可能。対象物温度をデジタル値で出力します。センサー自身の温度も出力が可能。I2Cインターフェースを採用。

用途

家電（冷蔵・冷凍庫、エアコン、電子レンジ、衣類乾燥機 etc.）、人体やジェスチャーの検出、その他非接触による温度モニタリング用途

特長

- ① 業界最高クラスの低ノイズ性能
雑音等価温度差 (NETD) : 0.06°C以下
- ② 8素子がアレイ状に1列に並んだ素子配置により、ピンポイントの温度を広角に渡って取得可能
50°超の視野角を8分割して取得 (1素子あたり 5.5°)
- ③ 温度値が直接出力されるためアプリ応用が容易
周囲温度による影響を補償済の温度値をデジタル出力
- ④ コネクタ接続による高い取付け自由度
センサー専用基板の準備が不要
※他の接続タイプも応相談(ピンヘッダー等)

主な仕様

項目	仕様
電源電圧範囲	4.5 to 5.5VDC (5.0VDC typ.)
対象物温度範囲	5°C to 100°C *1
動作温度範囲	-20°C to 100°C
視野角	X: 54.5°(1素子あたり5.5°)
	Y: 5.5°
画素数	8px (X方向 8, Y方向 1)
温度分解能 (NETD)	0.06°C
温度精度	1.5°C max. @調整ポイント*2
消費電流	5.0mA typ.
インターフェース	I2C
寸法	11.6(W) x 12(D) x 10.8(H) mm *3

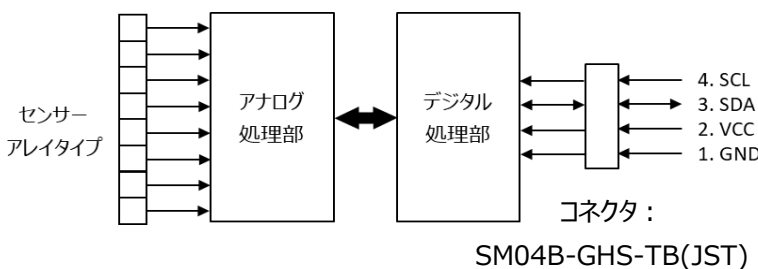
*1 温度範囲の拡張は応相談

*2 調整ポイント: ①Ta=25°C, Tx=25°C ②Ta=25°C, Tx=45°C

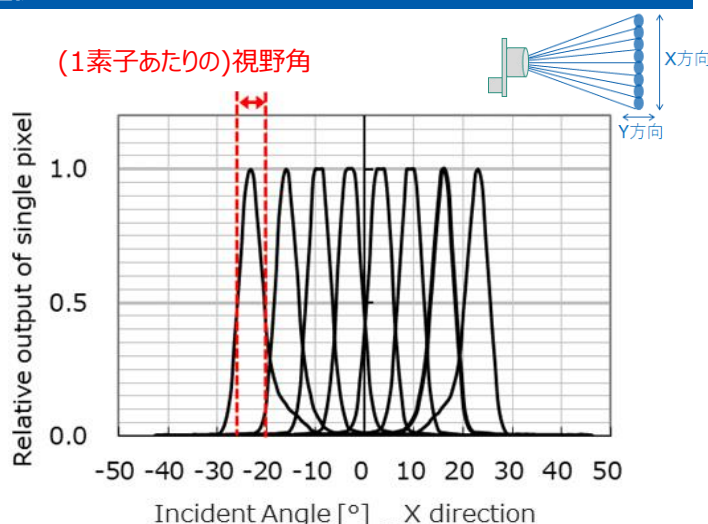
③Ta=45°C, Tx=45°C Ta: 参照温度, Tx: 対象物温度

*3 裏面コネクタを含む

ブロック図



特性例



視野角: センサー最大出力に対して、50%以上の出力が得られる角度範囲

