AmbiMate センサ モジュール

MS4 シリーズ

TE Connectivity (TE) の AmbiMate センサ モジュール MS4 シリーズは、ビル付帯設備への組込みが容易な、ホーム/ビルディングオートメーションに必要となる一連のセンサを実装したPCBアセンブリ製品です。MS4 シリーズの人感/照度/温度/湿度検知からなる、4コアセンサソリューションをお客様の製品に適用することで、設計リソースが解放され、市場投入までの時間が短縮されます。

その他、MS4 シリーズ センサ モジュールには、VOC (揮発性有機化合物)、CO_2 濃度の捕捉機能を利用した大気状態の監視機能や検知エリアを拡大した人感センサ、音を検出するためのマイクロホン付き製品をオプションとして用意しています。

すべての MS4 シリーズ センサ モジュールは、共通の7ピン接続仕様で、製品の柔軟な設計を可能にします。これにより、お客様は、使用可能なすべてのセンサ構成に対応した、共通の基板レイアウトを適用することが可能になります。

アプリケーション

- 屋内照明
- ビルディング オートメーション
- コネクテッド ホーム
- 空気清浄度管理
- エネルギ管理
- 作業空間の快適性
- 環境区域管理

4つのコア感知機能

- 人感 (PIR)
- 照度
- 湿度 / 湿度

オプションの感知機能

- VOC(揮発性有機化合物)
- CO_2
- 音 (マイクロホン)

各種規格

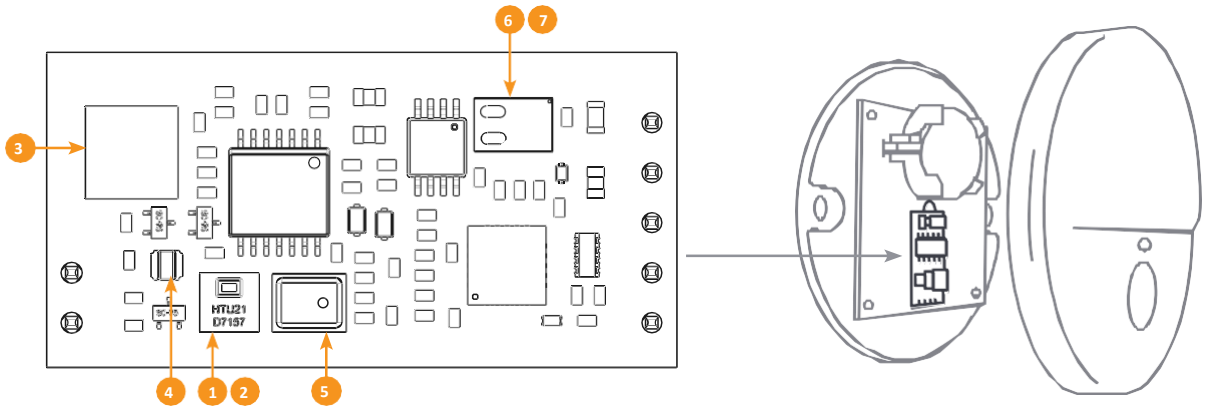
- 取付適用規格: 114-133092
- 製品規格: 108-133092

特長

- 設計リソースを解放して、市場投入までの所要時間を短縮
- 定評あるシンプルな I^2C 通信プロトコルを採用
- コンパクトな省スペース設計
- 複数のセンサモジュールから、用途に合わせて選択可能
- 各センサの搭載位置を1つにまとめることにより、複数センサ構成における設計の柔軟性が向上

KYORITSU 協立電業株式会社
〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-9-5
TEL:042-548-8881(代)
FAX:042-548-9101(代)

製品仕様



項目	センサ	センサ性能
1	温度	5°C ～ +50°C ±0.3°C 精度、 1 秒取得率
2	相対湿度	5% ～ 95% RH(相対湿度)、 2% 精度、1 秒取得率
3	モーション	割込駆動率、 応答 < 0.5 秒
4	環境光レベル	1 秒取得率
5	マイクロホン	アナログ オーディオおよび割込駆動率 オプション、応答 < 0.5 秒
6	VOC (揮発性有機化合物)	0-1187ppb, 60 秒取得率
7	CO_2	400-8192ppm, 60 秒取得率、(全VOC 濃度に基づいた同等の CO_2 測定値)

絶対最大定格	記号	最小	最大	単位
保管温度	Tstg	-40	85	°C
電源入力電圧	Vdd	3.1	3.5	VDC
システム全体の電流消費量	Id	x	10*	mA*

*VOC/CO_2の値は33mA

電気的特性	最小	最大	単位
アナログ オーディオ出力感度	-25	-19	dBV
アナログ オーディオ出力周波数帯域	100	10k	Hz

環境特性	最低	最高	単位
動作温度	-5	50	°C
相対湿度作動、非凝縮環境	5	95	%

電気的特性

- 3.3VDC 入力
- I^2C 出力 (100 kBand)
- 人の動きと音レベルの検出のための割込駆動イベントピン
- バッテリー寿命を最大にする最適化された設計

設計検討事項

- 取付位置: 天井、壁、角
- PIR は集光用のフレネル レンズが必要となります (TE では提供しておりません)
- ケース内に設置する場合、センサ上に十分なスペースを確保して下さい
- 陰影による不検知を抑止するためライトパイプの使用を推奨します

注記: 取付適用規格 114-133092 を参照ください。また、ホスト製品と統合する場合の追加設計検討事項については TE にお問合せください。

ピン配列

I^2C 信号

ピン	信号	I/O	詳細
1	GND	入出力	共通接続
2	Event Out	出力	環境内の動きや音レベルの検出
3	SCL	出力	I^2C バス用クロック信号
4	SDA	出力	I^2C バス用データ信号
5	Vdd	入力	3.3VDC 入力

オーディオ信号

ピン	信号	I/O	詳細
1	Audio Output	出力	アナログ オーディオ出力信号
2	GND	出力	共通接続

KYORITSU 協立電業株式会社
〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-9-5
TEL:042-548-8881(代)
FAX:042-548-9101(代)

製品型番情報

型番	AmbiMate シリーズ	4 つのコア	VOC	CO_2	音	ホスト製品取付方法		
						キャスタレーション	垂直 w/ヘッダー*	スルーホール
2316851-1	MS4	•				•		
2316851-2	MS4	•			•	•		
2316852-1	MS4	•	•	•		•		
2316852-2	MS4	•	•	•	•	•		
2314277-1	MS4	•					•	
2314277-2	MS4	•			•		•	
2314291-1	MS4	•	•	•			•	
2314291-2	MS4	•	•	•	•		•	
1-2314277-1	MS4	•						•
1-2314277-2	MS4	•			•			•
1-2314291-1	MS4	•	•	•				•
1-2314291-2	MS4	•	•	•	•			•

*.100" .062" ホスト PCB に直接はんだ取付可能な.100" 被覆なしの高温対応ヘッダー
**その他、ホスト製品への取付方法入手可能 (例: 2 ピースの分離可能やワイヤ取付など)。詳しくは、TE セールスまたは TE Product Management にお問合せください。

4 つのコア感知機能

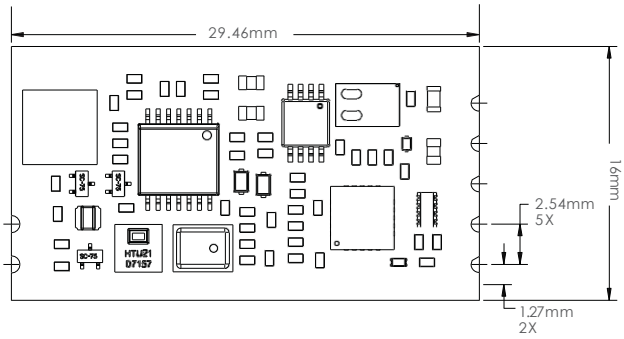
- モーション (PIR)
- 照度
- 温度
- 湿度

オプションの感知機能

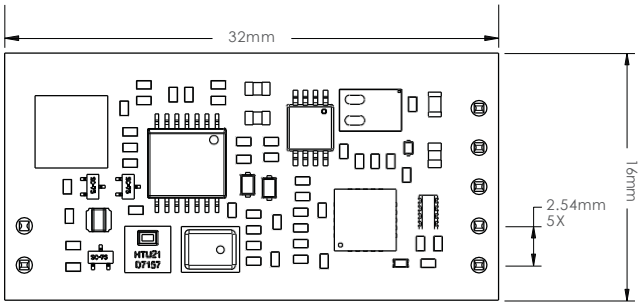
- VOC (揮発性有機化合物)
- CO_2
- 音 (マイクロホン)

寸法

MS4 シリーズ キャスタレーション



MS4 シリーズ ヘッダーおよびスルーホール



te.com

© 2017 TE Connectivity. All Rights Reserved. TE、TE Connectivity および TE connectivity (ロゴ) は TE Connectivity Ltd. の商標です。本書で言及したその他のロゴ、製品および会社名は各社の商標である場合があります。

TE Connectivity は、本カタログに正確な情報を記載するべく可能な限りの努力を払っておりますが、情報に間違いがないことを保証するものではなく、また、情報が正確で、誤りがなく、信頼性があり、最新の内容であることを表明したり保証したりするものではありません。本カタログに記載されている製品情報は、参照用のものであり、予告なく変更されることがあります。これらの変更・更新により生じた、いかなる付随的、派生的または間接的な損害に関しても、当社は責任を負いかねます。最新の寸法や設計上の仕様については、当社営業部までお問合せください。

1-1773935-7 JN 09/2017

お問い合わせ先
タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
本社: 神奈川県川崎市久本3-5-8 〒213-8535

インダストリアル
電話番号: 044-844-8052
Eメール : jp-inquiry.com

KYORITSU 協立電業株式会社
〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-9-5
TEL:042-548-8881(代)
FAX:042-548-9101(代)