

温度管理ソリューション

概要

コンピューティング、コンシューマ、車載、産業の各市場のトップ企業向け温度管理ソリューション設計において 10 年以上の経験を持つ Microchip 社は、温度計測とファン制御において幅広い専門知識と豊富な製品群を提供しています。抵抗誤差修正 (REC)、ベータ補償付きトランジスタ モデル、ファン速度を維持する定速ファン駆動等の業界の最新コンセプトを採用した弊社ソリューションを使うと、計測精度の向上と開発期間の短縮が可能です。



温度スイッチ

- 低コストのシステムアラートおよびシャットダウン
- ユーザ設定可能なしきい値、出力構造、ヒステリシス
- 工場設定済みの温度しきい値

サーミスタの置き換え

- 特性評価およびルックアップ テーブルなしで高精度を達成
- 超低消費電力

ローカルデジタル温度センサ

- アラート付き SPI/SMBus/I²C インターフェイス
- 不揮発性レジスタ
- 最小動作電圧 1.7 V

リモートデジタル温度センサ

- 基板から 50 cm 以上離れても計測可能
- 最大 8 つの温度チャンネルを計測可能
- 1 °C の精度

スタンドアロンのファン コントローラ

- 8 段階の速度を温度に割り当てるルックアップ テーブル
- 温度センサを内蔵
- 閉ループファン制御

統合ソリューション

- EEPROM と温度センシング
 - 最大 8 KB の汎用 EEPROM
 - 不揮発性レジスタ
 - TSE2002/4 JEDEC 準拠、DDR3/4 に対応
- 熱電対信号コンディショニング IC
 - 熱電対電圧/温度コンバータ
 - 冷接点補償機能を内蔵
 - ± 1.5 °C (max.) の計測精度
 - サポートするタイプ: K, J, T, N, S, E, B, R



MICROCHIP

温度スイッチ

製品	説明	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	温度レンジ (°C)	消費電流 (μA) (Typ.)	パッケージ
MCP9501/2/3/4	MAX6501/2/3/4 からそのまま置き換え可能	3	2.7~5.5	-40~+125	25	SOT
MCP9509/10	トリップポイントを抵抗で設定可能	3.5	2.7~5.5	-40~+125	30	SOT
TC620	2つのトリップポイントを抵抗で設定可能	3	4.5~18	-40~+125	400	SOIC, PDIP

アナログ出力温度センサ

製品	説明	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	温度レンジ (°C)	消費電流 (μA) (Typ.)	パッケージ
MCP9700/1	リニアアクティブ サーミスタ	4	2.3~5.5	-40~+150	6	SC70, SOT, TO-92
MCP9700/1A	リニアアクティブ サーミスタ	2	2.3~5.5	-40~+125	6	SC70, SOT, TO-92

ローカルデジタル温度センサ

製品	説明	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	温度レンジ (°C)	消費電流 (μA) (Typ.)	パッケージ
MCP9800/1/2/3	SMBus/I ² C インターフェイス	1	2.7~5.5	-55~+125	200	SOT
MCP9804	SMBus/I ² C インターフェイス、アラート出力付きプログラマブル温度リミット	1	2.7~5.5	-40~+125	200	DFN, MSOP
MCP9808	SMBus/I ² C インターフェイス	0.5	2.7~5.5	-40~+125	200	DFN, MSOP
AT30TS74	LM75 互換、チップスケール パッケージ	2	1.7~5.5	-55~+125	85	CSP, TDFN, MSOP, SOIC

リモートデジタル温度センサ

製品	説明	監視温度点数	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	抵抗誤差修正 (REC)	ベータ補償	パッケージ
EMC1412/3/4	SMBus/I ² C インターフェイス	2/3/4	1	3.0~3.6	あり	自動	TDFN, DFN, MSOP
EMC1438	SMBus/I ² C インターフェイス	8	1	3.0~3.6	あり	自動	QFN
EMC9904	SMBus/I ² C インターフェイス、低温	4	1	3.0~3.6	あり	自動	VDFN

ファン コントローラ

製品	説明	ファンドライバ数	制御	外部温度入力点数	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	パッケージ
EMC2103-4	EEPROM 読み込み機能付きプログラマブル ファン コントローラ	1	PWM	3	1	3.0~3.6	QFN
EMC2104	温度管理機能付きプログラマブル ファン コントローラ	2	PWM	4	1	3.0~3.6	QFN
EMC2301/2/3/5	プログラマブル ファン コントローラ	1/2/3/5	PWM	-	-	3.0~3.6	QFN, MSOP

EEPROM 内蔵温度センサ

製品	説明	最大誤差 (°C)	EEPROM サイズ	Vcc レンジ (V)	温度レンジ (°C)	消費電流 (μA) (Typ.)	パッケージ
MCP98244	SMBus/I ² C インターフェイス、JEDEC TSE2004a 準拠	3	4 KB	2.2~3.6	-40~+125	100	TDFN
AT30TS752/4/8A	SMBus/I ² C インターフェイス、不揮発性レジスタ	3	2/4/8 KB	1.7~5.5	-40~+125	75	TDFN, MSOP, SOIC

センサ コンディショニング IC

製品	説明	最大誤差 (°C)	Vcc レンジ (V)	温度レンジ (°C)	消費電流 (μA) (Typ.)	パッケージ
MCP9600	熱電対 EMF/温度コンバータ	1.5	2.7~5.5	-40~+125	500	MQFN



MICROCHIP

www.microchip.com/ThermalManagement

製品の詳細と営業所については弊社のウェブサイトをご覧ください。

Microchip Technology Inc. • 2355 W. Chandler Blvd. • Chandler, AZ 85224-6199

Microcontrollers • Digital Signal Controllers • Analog • Memory • Wireless

Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。© 2016, Microchip Technology Incorporated. All Rights Reserved. 12/16 DS20005657A_JP