

Press Information

マイクロプロセッササポート機能を備えた 16 ビット DAS

MAX1407/MAX1408/MAX1409 及び MAX1414 の低電力、マルチチャンネルデータアキュジションシステム (DAS)は、マルチプレクスト 16 ビット ADC、10 ビット DAC、1.25V 内部リファレンス、2 個の電圧モニタ(1.8V 及び 2.7V)、アラーム機能付リアルタイムクロック、オンチップオシレータ(32.768kHz)、及び PLL(マイクロプロセッサに対して 2.4576MHz を発生)を備えています。ポータブル及びバッテリー駆動アプリケーションに最適なこれらの製品は、1.8V ~ 3.6V の単一電源で動作し、消費電流は僅か 1.15mA です。ソフトウェアコンフィギュラブルのパワーモードでは、消費電流が 2.5 μ A に低下します。

完全差動 16 ビット ADC は、30 サンプル/秒又は 60 サンプル/秒のデータレートでユニポーラ及びバイポーラ入力(ソフトウェア選択可能)を許容します。セルフキャリブレーションは、変換エラー及び温度の影響を低減し、内部バッファは内部 ADC による容量性負荷からアナログ入力を絶縁します。この絶縁が不要で最小の電力を必要とするアプリケーションでは、これらのバッファはディセーブル及びバイパスできます。内部プログラマブルゲインアンプ(PGA)は、ADC 用に 3 種類(1/3、2、3)の利得を提供します。

MAX1407/MAX1414 は、4 個の ADC チャンネル及び 2 個のフォース/センス DAC を備えています。MAX1408 は、8 個の ADC チャンネルを備えており、DAC は備えていません。MAX1409 は、1 個のフォース/センス DAC 及び 1 個の ADC チャンネルを備えています。これらの電圧出力 DAC は、レイルトゥレイルでスウィングし、2mA までのソースが可能です。これらは、 ± 1.0 LSB の INL モニトニックが保証されています。

MAX1407/MAX1409/MAX1414 は、1.8V ~ 3.6V アナログ単一電源で動作し、外部ロジック無しで SPI™、QSPI™、MICROWIRE™ デバイスと直接インタフェースします。MAX1407/MAX1408/MAX1414 は、28 ピン SSOP パッケージで提供されており、MAX1409 は、20 ピン SSOP パッケージで提供されています。動作温度範囲は、コマーシャル(0 ~ +70)温度範囲です。

レイルトゥレイルは日本モトローラの登録商標です。

SPI 及び QSPI は Motorola Inc.の商標です。

MICROWIRE は National Semiconductor Corp.の商標です。