

Release Identification: LTC2499 2006.12.05

リニアテクノロジー、新製品「LTC2499」を販売開始

高精度温度センサを内蔵する、Easy Drive 入力電流キャンセル機能付き I²C、24 ビット 16 チャネル・デルタシグマ ADC

2006 年 12 月 5 日 - リニアテクノロジーは、『C 互換シリアル・インターフェイスを介して通信を行い、独自のアナログ入力アーキテクチャを搭載する、16 チャネル・デルタシグマ・アナログーデジタル・コンバータ(ADC)「LTC2499」の販売を開始しました。より低分解能のアプリケーション向けには、ピン互換の 16 ビット ADC LTC2497 を提供しています。 LTC2499 と LTC2497 のいずれにもコマーシャル温度範囲とインダストリアル温度範囲があり、1,000 個時の参考単価は LTC2499 が 420 円(税込み)から、LTC2497 が 323 円(同)からで、リニアテクノロジー国内販売代理店各社経由で販売されます。

LTC2499 は Easy Drive™フロントエンド設計によって差動入力電流の平均値がゼロになるので、内部バッファを使用せずに高インピーダンス入力源を測定できます。この特許取得のサンプリング回路により、フロントエンド信号調整回路の設計を簡素化し、ブリッジ、RTD、熱電対などの高インピーダンス・センサから ADC を直接ドライブできます。優れた DC 精度(INL が 2ppm)を維持しながら、レール・トゥ・レール入力信号を直接デジタル化可能です。

LTC2499 は、分解能が 1/30 °Cで絶対精度が 2°Cの高精度温度センサを内蔵しています。この ADC は温度センサまたは入力マルチプレクサの出力を変換します。入力マルチプレクサは 16 のシングルエンド・チャネル、8 つの差動チャネル、あるいは両方の組み合わせに設定できます。新しいチャネルが選択された後、No Latency Δ Σ "デジタル・フィルタは 1 サイクルでセトリングします。LTC2499 は内部発振器を使用して 15Hz または 7.5Hz で変換を行います。また、入力電圧の全範囲で 600nV_{RMS} のノイズを維持しながら 50Hz、60Hz または 50Hz/60Hz 同時の入力周波数を除去するように設定できます。複数のデバイスを同期させるための独立したグローバル・アドレスに加えて、3 つのアドレス選択ピンによって 27 の独自アドレスの組み合わせが可能です。

LTC2499 の特長

- 8 つの差動/16 のシングルエンド入力チャネル
- Easy Drive 技法により、差動入力電流がゼロのレール・トゥ・レール入力が可能
- 最大限の精度で高インピーダンス・センサを直接デジタル化
- RMS ノイズ:600nV
- 2 倍速モードで出力レートが 2 倍または消費電力を 50%削減

- 高精度温度センサを内蔵
- 27 のアドレスと1 つの同期用グローバル・アドレスを備えた2線 I2C インターフェイス
- 50Hz、60Hz または 50Hz/60Hz 同時の除去モードをプログラム可能
- INL が 2ppm、24 ビット、ミッシングコードなし
- 2.7V~5.5V 単一電源動作(0.8mV)
- 5mm×7mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 24 ビット、16 チャネル Easy Drive I²C デルタシグマ ADC © 2006 Linear Technology

以上