

アナログ・デバイセズ、新製品「LTC2358-18」を発売開始

ソリューションを小型化する、ピコアンプ入力を備えたバッファ付き 18 ビット、オクタル ADC

アナログ・デバイセズ株式会社は、ピコアンプ入力バッファを内蔵した 18 ビット、8 チャンネル、同時サンプリングの逐次比較レジスタ(SAR) ADC 「[LTC2358-18](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC2358-18)」の販売を開始しました。LTC2358-18 は LTC2358-16 に続く、マルチチャンネル 18/16 ビット、同時サンプリングのバッファ付き SAR ADC ファミリの最新デバイスです。-40℃~125℃の温度範囲で仕様が規定され、48 ピン 7mm x 7mm LQFP パッケージで供給され、バッファなしの LTC2348-18 とピン互換です。1,000 個時の参考単価は 25.95 ドルからで、旧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。サンプル、評価ボードのご注文および製品の詳細情報は、旧リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(www.linear-tech.co.jp/product/LTC2358-18)。

ボード面積を確保するには高いコストがかかりますが、LTC2358-18 を使用すれば、バッファなしのスイッチトキャパシタ ADC の入力を駆動するのに通常必要なフロントエンド信号処理回路が不要なので、スペースとコストを大幅に削減できます。チャンネルごとに 3 個のアンプ、6 本の抵抗、2 個のコンデンサを節約し、8 チャンネル全体では合計 88 個の部品を節約するので、部品調達コストとボード面積を大幅に節減し、消費電力を 40%以上削減します。ピコアンプ入力と 30V_{P-P} の同相範囲に対する 128dB の CMRR により、LTC2358-18 は測定精度を落とすことなく様々なセンサに直接接続できます。

200ksps/チャンネルのスループットで 8 つのチャンネルを変換し、SoftSpan™ 入力範囲を個別に設定できるので、柔軟性がさらに向上します。各々のチャンネルは、±10.24V、0V~10.24V、±5.12V、または 0V~5.12V のユニポーラ、真のバイポーラ、完全差動、または任意の入力信号を使用するように変換ごとに設定可能です。差動アナログ入力は 30V の広い入力同相範囲で動作するので、多様な信号を直接デジタル化することができ、シグナル・チェーンの設計を簡素化します。柔軟に設定可能な入力信号とともに、比類のない最大±3.5LSB の INL、ミッシング・コードのない 18 ビットの分解能、および 96.4dB の SNR により、LTC2358-18 は、高性能の産業用プロセス制御、テストおよび測定、電源ラインの監視、モータ制御のアプリケーションに最適です。

LTC2358-18 は温度係数が最大 20ppm/℃の高精度リファレンスと高精度のワンショット測定が可能なリファレンス・バッファを内蔵しているので、高密度の回路ボードでスペースを節約します。オプションとして、5V の外部リファレンスを使用してアナログ入力範囲を±12.5V まで広げることができます。200ksps/チャンネルのスループットで 8 つのチャンネルを同時に変換する際の消費電力は 219mW です。ナップ・モードとパワーダウン・モードを備えており、低いスループットで消費電力を低減します。

LTC2358-18 は独自のアナログ特性に加え、比類のないデジタル柔軟性を誇り、ピンで選択可能な SPI CMOS と LVDS のシリアル・インタフェースを備えています。デジタル出力電源範囲が広いので、1.8V~5V のあらゆる CMOS ロジックと通信を行うことができます。CMOS モードでは、1 レーンから 8 レーンの間のシリアル出力データを使用でき

ソリューションを小型化する、ピコアンペア入力と備えたバッファ付き 18 ビット、オクタル ADC

るので、バスの幅とデータのスループットを最適化することができます。LVDS モードでは、差動信号を使って、長距離の低ノイズ、高速通信を提供します。これらの I/O インタフェース・オプションにより、従来のマイクロコントローラや最新の FPGA と同じように良好に通信を行うことができます。

LTC2358-18 の特長:

- 8つのピコアンペア・バッファ付き同時サンプリング・チャンネル
- ミッシング・コードのない18ビットの分解能、 $\pm 3.5\text{LSB}$ (最大)のINLを保証
- スループット: 200ksps/チャンネル
- 同相範囲が30Vの差動入力
- チャンネルあたりのSoftSpan入力範囲:
 - 入力リファレンス: $\pm 10.24\text{V}$ 、 $0\text{V} \sim 10.24\text{V}$ 、 $\pm 5.12\text{V}$ 、 $0\text{V} \sim 5.12\text{V}$
 - 5Vの外部リファレンス: $\pm 12.5\text{V}$ 、 $0\text{V} \sim 12.5\text{V}$ 、 $\pm 6.25\text{V}$ 、 $0\text{V} \sim 6.25\text{V}$
- 1回の変換のSNR: 96.4dB
- リファレンスとリファレンス・バッファを内蔵
- SPI CMOS (1.8V~5V) および LVDSのシリアルI/O
- 消費電力: 219mW
- 48ピン7mm x 7mm LQFP パッケージ
-

フォトキャプション: 18 ビット、8 チャンネル、ピコアンペア・バッファ付き同時サンプリング SAR ADC

Copyright: 2017 Analog Devices, Inc.

###

アナログ・デバイセズは更に強力になりました。2017 年 3 月 10 日、アナログ・デバイセズ社はリニアテクノロジー社の買収を完了し、業界を代表する高性能アナログ・カンパニーとなりました。詳細は <http://lt.linear.com/07c> をご覧ください。

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズ (NASDAQ: ADI) は 1965 年の創業以来、高性能アナログで世界をリードし、さまざまな技術的

課題を解決してきました。世界にインパクトを与えるイノベーションを実現するために、私たちは最先端のセンシング、計測、パワーマネジメント、通信、信号処理技術で、アナログとデジタルとの懸け橋となり、世界の動きをありのままに描き出します。

想像を超える可能性を—アナログ・デバイセズ analog.com/jp

LT, LTC, LTM, Linear Technology, および会社ロゴは Analog Devices, Inc.の登録商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。記載内容は予告なしに変更される場合があります。

メディアの方お問い合わせ先、記事掲載時のお問い合わせ先:

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル 4F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

Email: linear@chugai-ad.co.jp

リニアテクノロジー、新製品「LT2358-18」を販売開始

ソリューションを小型化する、ピコアンプ入力を備えたバッファ付き 18 ビット、オクタル ADC

Page 3

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com 408-432-1900 ext 2233

以上