

## ハンドヘルド・アプリケーション向け バッテリー動作時間を延長する 200mA 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

2005 年 12 月 29 日、リニアテクノロジーは、出力電圧を上回るまたは下回る入力電圧でも、また出力電圧と等しい入力電圧でも固定安定化出力に最大 200mA の出力電流を供給する同期整流式昇降圧コンバータ LTC3531/-3.3/-3.0 の販売を開始しました。

LTC3531/-3.3/-3.0 はあらゆる動作モードで連続遷移方式を採用しているので、バッテリー電圧が出力を下回っても一定の出力電圧を維持しなければならない、1 セル・リチウムイオンや 2 セル・アルカリ/NiCad/NiMH アプリケーションに最適です。多くの場合、これによってバッテリー動作時間を最大 25%延ばすことができます。わずか 3 個の外付け部品を使用し、3mm x 3mm DFN または ThinSOT™ パッケージで供給されるので、バッテリー駆動ハンドヘルド・アプリケーションで通常、必要とされる高さの低い小型のソリューションを提供します。

LTC3531/-3.3/-3.0 は 4 個のスイッチと 1 個のインダクタのアーキテクチャを採用し、90%以上の効率を達成します。バーストモード動作により、わずか 16  $\mu$ A の消費電流を実現し、シャットダウン時の消費電流は 1  $\mu$ A 以下なので、バッテリー動作時間をさらに延長します。この他に、電流制限、サーマル・シャットダウン、出力切断などの機能を搭載しています。

LTC3531 は 8 ピン DFN パッケージで供給されます。LTC3531-3.0 または LTC3531-3.3 は 8 ピン DFN パッケージと 6 ピン ThinSOT パッケージのいずれかで供給されます。1000 個時の参考単価は 234 円(税込み)からです。

### LTC3531/-3.3/-3.0 の特長

- 出力電圧を上回る/下回る、あるいは等しい入力電圧での安定化出力
- 1 個のインダクタ
- 高効率: 最大 90%
- $V_{IN}$  範囲: 1.8V~5.5V
- 3.6V 入力で 3.3V/200mA 出力
- 2.5V 入力で 3V/125mA 出力
- 固定 VOUT バージョン(TSOT、DFN): 3.3V、3.0V
- 可変 VOUT バージョン(DFN): 2V~5V
- バーストモード動作
- 外部補償が不要
- 超低消費電流: 16  $\mu$ A、シャットダウン時の消費電流: < 1  $\mu$ A
- 必要な外付け部品は 3 個のみ
- 短絡保護
- シャットダウン時の出力切断
- 6 ピン ThinSOT および 3mm x 3mm DFN パッケージ

以上