

Release Identification: LTC3530 2006.12.12

リニアテクノロジー、新製品「LTC3530」を販売開始

リチウムイオンおよび 2 セル・アルカリ・バッテリ駆動ハンドヘルド・アプリケーション向け バッテリ動作時間を延長する 600mA 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

2006 年 12 月 12 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安定化出力に最大 600mA の出力電流を供給する同期整流式昇降圧コンバータ「LTC3530」の販売を開始しました。LTC3530EDD は 10 ピン DFN パッケージで供給され、LTC3530EMS は 10 ピン MSOP パッケージで供給されます。どちらのバージョンも、1,000 個時の参考単価は 332 円(税込み)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。

1.8V~5.5V の入力電圧範囲と 1.8V~5.25V の出力電圧範囲は、1 セル・リチウムイオンまたは 2 セル・アルカリ/NiCad/NiMH アプリケーションに対応できます。LTC3530 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動作時間を最大 20%延ばすことができます。LTC3530 は固定スイッチング周波数によって低ノイズを実現します。また、このスイッチング周波数は 300kHz~2MHz の範囲でプログラム可能なので、効率とソリューション・サイズ間の最適化が可能です。小型の外付け部品を使用し、3mm × 3mm DFN または MSOP-10 パッケージで供給されるので、ハンドヘルド・アプリケーションで通常必要とされる実装面積の小さいソリューションを提供します。

LTC3530 は 2 個の N チャネル MOSFET $(0.21\,\Omega)$ と 2 個の P チャネル MOSFET $(0.24\,\Omega)$ を内蔵し、最大 96%の効率を達成します。プログラム可能な Burst Mode®動作により、Burst Mode が起動する負荷電流をユーザが調整することができます。 Burst Mode 動作に必要な消費電流はわずか $40\,\mu$ A で、シャットダウン時には $1\,\mu$ A 以下に低減されるので、バッテリ動作時間をさらに延長します。この他に、ソフトスタート、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。

LTC3530 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
- 入力電圧範囲: 1.8V~5.5V、出力電圧範囲: 1.8V~5.25V
- 1.8V の入力電圧から 250mA の連続出力電流を供給
- リチウムイオン・バッテリから 600mA の連続出力電流/1A のピーク出力電流を供給
- 1個のインダクタ

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

- 同期整流:最大96%の効率
- プログラム可能な自動 Burst Mode 動作
- シャットダウン時の出力切断
- LTC3440 とピン互換
- プログラム可能な周波数: 300kHz~2MHz
- シャットダウン電流: <1 µ A
- 熱特性が改善された小型 10 ピン(3mm×3mm)DFN および 10 ピン MS パッケージ

フォトキャプション: 3mm × 3mm DFN パッケージの 2MHz、600mA(I_{оит})、同期整流式昇降圧スイッチング・レギュレータ © 2006 Linear Technology

以上