

Release Identification: LTC3538

2007.07.17

リニアテクノロジー、新製品「LTC3538」を販売開始

リチウムイオン・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 800mA 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

2007 年 7 月 17 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、または出力電圧と等しい入力電圧でも安定した出力として最大 800mA の電流を連続供給できる、同期整流式昇降圧コンバータ「LTC3538」の販売を開始しました。LTC3538EDCB は 2mm×3mm の 8 ピン DFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 340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。

2.4V~5.5V の入力電圧範囲と 1.5V~5.25V の出力電圧範囲により、LTC3538 は 1 セル・リチウムイオン/ポリマー・アプリケーションに最適です。また、LTC3538 はあらゆる動作モードで円滑な連続伝達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。小型ハードディスク・ドライブや DSP の I/O 電源など、3.3V 出力が必要なリチウムイオン/ポリマー駆動アプリケーションにおいて、この独自の昇降圧設計によってバッテリ動作時間を 25%以上延ばします。1MHz の固定スイッチング周波数により、低ノイズを実現するとともに、外付け部品サイズを最小限に抑えます。小型の外付け部品を使用し、2mm×3mm DFN 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。

LTC3538 は 2 個の N チャネル MOSFET(0.17Ω)と 2 個の P チャネル MOSFET(0.20Ω)を内蔵し、最大 96%の 効率を達成します。Burst Mode®動作に必要な消費電流はわずか $35\,\mu$ 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、シャットダウン時の出力切断などの機能を搭載しています。

LTC3538 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
- 効率:最大96%
- 1 セル・リチウムイオン/ポリマー・バッテリから 800mA の連続出力電流を供給
- 1個のインダクタ
- 1MHz の固定周波数動作
- シャットダウン時の出力切断
- 入力電圧範囲:2.4V~5.5V

- Burst Mode®動作時の消費電流: 35 µ A、シャットダウン時の消費電流: <5 µ A
- ソフトスタート機能を搭載
- 熱特性が改善された小型 8 ピン(2mm×3mm) DFN パッケージ

フォトキャプション:800mA、同期整流式昇降圧レギュレータ

Copyright: 2007 Linear Technology

以上