

9mm²の実装面積で大電力を供給する デュアル 1.3A、1.2MHz 昇圧および反転 DC/DC コンバータ

2004 年 11 月 8 日、リニアテクノロジーは、3mm×3mm DFN パッケージで供給されるデュアル・チャネル(昇圧/反転) 1.3A、1.2MHz DC/DC コンバータ LT3471 の販売を開始しました。

LT3471 は、グランドまで検知可能な出力電圧エラーアンプを搭載しているので、デュアル昇圧、昇圧/反転、またはデュアル反転コンバータとして構成可能で、昇圧または反転を制御できます。2.4V~16V の入力電圧範囲により、LT3471 はリチウムイオン・バッテリー、複数セルのアルカリ/NiMH バッテリー、12V 電源に最適です。また、低 V_{CESAT} バイポーラ・スイッチを内蔵しているので、9mm² の小さいパッケージで 42V 高電流出力を供給できます。LT3471 は 1.2MHz でスイッチングを行い、高さの低い小型で安価なインダクタやコンデンサを使用できます。プログラム可能なソフトスタート機能を使用することにより、起動時の高い突入電流をなくし、外付け RC によって電流ランプ・レートを設定します。固定周波数電流モード PWM アーキテクチャにより、出力ノイズは低く予測可能で容易にフィルタリングできます。

LT3421 のスイッチは定格電圧が 42V で、最大 40V までの昇圧コンバータや SEPIC およびフライバック設計に最適です。各チャネルは、3.3V 電源から 5V/ 630mA(最大)、または、SEPIC 設計で 4 個のアルカリ・セルから 5V/360mA を生成することができます。LT3471 は高さの低い(0.75mm)10 ピン 3mm×3mm DFN パッケージで供給され、高電流デュアル昇圧/反転アプリケーション向けに最小のソリューションを提供します。

LT3471EDD の 1000 個時の参考単価は 324 円(税込み)からです。

LT3471 の特長

- ・ スwitching 周波数: 1.2MHz
- ・ 2 つの低 V_{CESAT} スwitch: 330mV/1.3A
- ・ 高出力電圧: ±40V まで
- ・ 広い入力範囲: 2.4V~16V
- ・ 3.3V 入力で 5V/630mA
- ・ 5V 入力で 12V/320mA
- ・ 5V 入力で -12V/200mA
- ・ 小型表面実装部品を使用
- ・ 高さの低い(0.75mm)10 ピン 3mm×3mm DFN パッケージ

以上