

Release Identification: LT3501

2006.12.07

リニアテクノロジー、新製品「LT3501」を販売開始

TSSOP-20E パッケージで 3A/チャネルを供給する 1.5MHz、 25V デュアル降圧 DC/DC コンバータ

2006年12月7日 - リニアテクノロジーは、リニアテクノロジーは、20ピン TSSOP-20E パッケージに2個の3.5Aパワースイッチを内蔵するデュアル電流モード PWM降圧 DC/DCコンバータ「LT3501」の販売を開始しました。LT3501EFEは、熱特性が改善された TSSOP-20パッケージで供給されます。また、「I」グレード温度バージョンのLT3501IFEもあります。1,000個時の参考単価は、LT3501EFEが426円(税込み)から、LT3501IFEが512円(同)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。

各チャネルは、最大 88%の効率で最大 3A の出力電流を連続供給可能です。各チャネルに入力電圧ピン、帰還ピン、ソフトスタート・ピン、パワーグッド・ピンを個別に装備しているので、複雑な電源トラッキングおよびシーケンス要件を簡素化します。入力電圧範囲が 3.3V~25V と広いので、5V および 12V レール、非安定化 AC アダプタ・トランス、鉛蓄電池、分配型電源などの種々の電源を安定化するのに最適です。また、スイッチング周波数を 250kHz~1.5MHz の範囲でプログラム可能なので、効率と外付け部品サイズ間の最適化が可能です。

LT3501 のコンバータはどちらも外部クロック入力または内部発振器に同期します。また、チャネル間で位相を 180° ずらした関係を維持するので、電圧リップルと入力コンデンサのサイズを低減します。0.80V の内部リファレンスにより、最新世代の低電圧 DSP やマイクロコントローラに電力供給するために必要な、サブ 1V 出力電圧が可能です。個別、順次、比例または絶対トラッキングを出力間で容易に実現します。低損失の内部スイッチによって 95%に達するデューティサイクルを可能にすると同時に、サイクルごとの電流制限によって出力短絡からデバイスを保護します。低電流($<10\,\mu$ A)シャットダウンにより、バッテリ駆動システムの動作時間を延ばします。

LT3501 の特長

- 広い入力電圧範囲:3.3V~25V
- 3A 出力が可能な 2 個のスイッチング・レギュレータ
- 各レギュレータに個別の電源を供給
- 調整可能/同期可能な固定周波数動作: 250kHz~1.5MHz
- 逆位相スイッチング
- 出力を並列接続可能

- 出力間の個別、順次、比例または絶対トラッキング
- 独立したソフトスタート・ピンとパワーグッド・ピン
- 強化された短絡保護機能
- 低損失:最大 95%のデューティサイクル
- 低いシャットダウン電流: <10 µ A
- 露出リードフレーム付き 20 ピン TSSOP パッケージ

フォトキャプション: TSSOP-20E パッケージの 25V、1.5MHz デュアル 3A(I_{оит}) 降圧スイッチング・レギュレータ © 2006 Linear Technology

以上