

Release Identification: LT3845 2007.01.18

リニアテクノロジー、新製品「LT3845」を販売開始

サイズと効率を最適化する、周波数を設定可能な 60V 入力 DC/DC 同期整流式降圧コントローラ

2007 年 1 月 18 日 - リニアテクノロジーは、動作周波数を 100kHz~500kHz の範囲でプログラム可能、入力電圧範囲が 4V~60V の同期整流式 DC/DC 降圧コントローラ「LT3845」の販売を開始しました。LT3845 は熱特性が改善された 16 ピン TSSOP パッケージで供給され、-40°C~125°Cでの動作が定格されています。1,000 個時の参考単価は 449 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。

LT3845 は高い周波数では、より小型のインダクタやコンデンサを使用可能で、低い周波数では効率を最適化できます。また、100kHz~600kHz の外部クロックに同期可能なので、ノイズに敏感なアプリケーションに対応できるほか、4V の最小入力電圧によって車載コールドクランク時に動作を維持し、60V の最大入力電圧によって誘導負荷遮断ピーク電圧に耐えることができます。出力電圧は、最大 20A の負荷電流時に 1.23V~36V の広い範囲でプログラム可能です。LT3845 の最適なアプリケーションとして、12V および 42V 車載、48V テレコム電源、重機システム、アビオニクス、産業用制御、配電システムなどがあります。

LT3845 は、N チャネル MOSFET をドライブするバイアス・レギュレータ内蔵の電流モード・コントローラです。電流モード動作により、高速な入力および負荷過渡応答を実現し、サイクルごとの過電流保護を行ないます。内蔵のレギュレータが個別のバイアス電圧なしに、入力電源から直接デバイスに電力を供給します。このデバイスは Burst Mode®動作と 120 μ A の消費電流によって軽負荷時に高効率を維持しますが、これは多くの車載ならびにバッテリ駆動アプリケーションに必要な機能です。この他に、短絡保護、プログラム可能なソフトスタート、サーマルシャットダウン、高精度の入力低電圧ロックアウトなどを特長としています。LT3845 は適応型非オーバーラップ制御を採用し、一定のデッドタイムを維持するので、外付けMOSFET スイッチのタイプ、サイズ、動作状態に関係なく、スイッチのシュートスルー電流を防止します。

LT3845 の特長

- 広い入力電圧範囲:4V~60V
- 出力電圧:1.23V~36V
- 電流モード制御
- 適応型非オーバーラップ回路により、スイッチのシュートスルーを防止
- 内蔵のレギュレータがデバイスのバイアス電圧を供給
- 無負荷時の消費電流:120 µ A
- プログラム可能な固定周波数:100kHz~500kHz
- 最大 600kHz まで同期可能

フォトキャプション: 60V 電流降圧レギュレータ © 2007 Linear Technology

以上