

## リニアテクノロジー、新製品「LTC3769」を発売開始

熱ストレスを軽減する最大効率 98% の 60V 同期式昇圧コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、昇圧ダイオードを高効率の N チャンネル MOSFET に置き換えて、高効率と出力電流能力の最大化を実現した同期式昇圧 DC/DC コントローラ「[LTC3769](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3769)」の販売を開始しました。LTC3769 は 20 ピン TSSOP および 24 ピン 4mm × 4mm QFN パッケージで供給されます。4 種類の温度グレードがあり、温度拡張グレードとインダストリアル・グレードは -40°C ~ 125°C、高温車載グレードは -40°C ~ 150°C、ミリタリ・グレードは -55°C ~ 150°C の温度範囲で動作します。1,000 個時の参考単価はそれぞれ 2.75 ドルからです。製品の詳細は、リニアテクノロジーの Web サイトをご覧ください ([www.linear-tech.co.jp/product/LTC3769](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3769))。

このコントローラは最大 98% の効率で、12V 入力から 24V 出力 (最大 5A) を生成できるので、昇圧 DC/DC コンバータが小型ソリューションで熱損失を低く抑えなければならない、自動車、産業用、医療用のアプリケーションに最適です。

LTC3769 は起動時に 4.5V ~ 60V の入力電圧で動作し、起動後は入力電圧が 2.3V まで下がっても動作を維持して、最大 60V の出力電圧を安定化することができます。暗電流が 28  $\mu$ A と少ないので、スタンバイ・モードで安定した出力電圧を維持しながらバッテリー駆動アプリケーションの動作時間を延ばすことができます。1.2  $\Omega$  の内蔵 N チャンネル MOSFET ゲート・ドライバが大型 MOSFET のゲートを高速でドライブできるので、遷移損失を最小限に抑え、最大 10A の出力電流が可能です。

LTC3769 は調整可能なサイクルごとの電流制限保護を備えており、検出抵抗を使用するかインダクタ (DC 抵抗) の電圧低下をモニタすることによって、電流を検出します。入力電圧が安定化出力電圧を上回ることがあるアプリケーションにおいて、LTC3769 は同期 MOSFET を連続してオンに保つので、出力電圧は最小限の電力損失で入力電圧に追従します。LTC3769 の電流モード・アーキテクチャにより、周波数を 50kHz ~ 900kHz の範囲で選択するか、75kHz ~ 850kHz の範囲で外部クロックに同期させることができます。さらに、このデバイスは調整可能なソフトスタート機能とパワーグッド出力信号を備え、-40°C ~ 125°C の動作温度範囲で  $\pm 1\%$  のリファレンス電圧精度を維持します。

### LTC3769 の特長:

- 効率: 最大 98%
- 出力電圧: 最大 60V
- 広い入力電圧範囲: 4.5V ~ 60V、起動後は最低 2.3V まで動作を維持
- 28  $\mu$ A の低暗電流によりバッテリー駆動アプリケーションの動作時間を延長
- シャットダウン電流: 4  $\mu$ A
- 強力な 1.2  $\Omega$  ゲート・ドライバ

熱ストレスを軽減する最大効率 98%の 60V 同期式昇圧コントローラ

- 同期MOSFETは100%デューティサイクルが可能
- フェーズロック可能な周波数: 75kHz~850kHz
- プログラム可能な固定周波数: 50kHz~900kHz
- $R_{SENSE}$  またはインダクタのDCRによる電流検出
- 電流モード制御
- $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ での $\pm 1\%$ のリファレンス電圧精度
- プログラム可能なソフトスタート
- パワーグッド出力

フォトキャプション: 60V 同期式昇圧 DC/DC コントローラ

Copyright: 2014 Linear Technology Corporation

###

#### リニアテクノロジーについて

S&P 500 の一員であるリニアテクノロジーは、過去 30 年にわたり広範囲に渡る高性能アナログ IC の設計・製造及びマーケティング活動を行い、世界中の多くの企業に提供しています。リニアテクノロジーの半導体は、私たちのアナログ世界と「通信」、「ネットワーキング」、「産業」、「自動車」、「コンピュータ」、「医療」、「精密機器」、「民生」さらには「軍需航空宇宙」システムで幅広く使用されている、デジタル・エレクトロニクスとの架け橋の役目を担っています。リニアテクノロジーは、パワーマネジメント、データ変換、信号調整、RF、インタフェース、 $\mu$ Module サブシステム及びワイヤレス・センサ・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。

<http://www.linear-tech.co.jp>

LT, LTC, LTM, Burst Mode,  $\mu$ Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。記載内容は予告なしに変更される場合があります。

メディアの方お問い合わせ先:

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: [linear@chugai-ad.co.jp](mailto:linear@chugai-ad.co.jp)

記事掲載時お問合せ先:

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 紀尾井町パークビル 8F

リニアテクノロジー株式会社 TEL: 03-5226-7291(代表)

<http://www.linear-tech.jp>

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com) 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com) 408-432-1900 ext 2233

以上