

Release Identification: **LTC4447**
2008.06.30

リニアテクノロジー、新製品「LTC4447」を販売開始

高効率の降圧または昇圧 DC/DC コンバータ向けに 5A を供給する高速同期 N チャネル MOSFET ドライバ

2008 年 6 月 30 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、同期整流式コンバータトポロジーにおいてトップおよびボトム N チャネル・パワー MOSFET をドライブする高速の同期 MOSFET ドライバ「LTC4447」の販売を開始しました。LTC4447 は高さの低い(0.75mm)3mm×3mm DFN-12 パッケージで供給され、-40～+85°C の温度範囲で動作します。1,000 個時の参考単価は 149 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。

LTC4447 は、パワー MOSFET とリニアテクノロジーの DC/DC コントローラの 1 つを組み合わせることにより、降圧または昇圧 DC/DC コンバータとして使用できる完全な高効率同期整流式レギュレータを構成します。LTC4447 は 4V～6.5V の電圧範囲でトップ MOSFET ゲートとボトム MOSFET ゲートの両方をレール・トゥ・レールでドライブし、最大 38V の電源電圧で動作します。この強力なドライバは最大 5A をシンクし、最大 3.2A をソースすることが可能なため、高いゲート容量をもつ高電流 MOSFET のドライブに最適です。また、さらに高電流のアプリケーション向けに並列接続された複数の MOSFET をドライブ可能で、ブーストラップ・ショットキー・ダイオードを内蔵しています。3000pF 負荷のドライブ時にトップゲートドライブは立ち上がり時間 8ns、立ち下がり時間 7ns、ボトムゲートドライブは立ち上がり時間 7ns、立ち下がり時間 4ns と高速なので、スイッチング損失を最小限に抑え、効率を改善します。適応型シュートスルー保護機能により、トップおよびボトム両方の MOSFET が同時に導通するのを防ぎ、デッドタイムを最小限に抑えます。

LTC4447 は 3 ステートの PWM 入力を備え、パワーステージのシャットダウンが可能です。この PWM 入力は 3 ステート出力機能を採用しているシングルおよびマルチフェーズ・コントローラと互換性があります。また、入力ロジック用の電源を個別に備えているので、コントローラ IC の信号振幅に整合可能で、ドライバ電源とロジック電源の両方に低電圧ロックアウト回路を搭載しています。

LTC4447 の主な特長:

- 同期 N チャネル MOSFET ドライバ
- 高いドライブ電流: 3.2A のソース電流、5A のシンク電流
- 最大電源電圧: 38V
- ゲート・ドライブ電圧: 4～6.5V
- ブーストラップ・ショットキー・ダイオードを内蔵
- 適応型シュートスルー保護

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp

- トップ・ゲート: 3000pF ドライブ時の立ち上がり時間 8ns、立ち下がり時間 7ns
- ボトム・ゲート: 3000pF ドライブ時の立ち上がり時間 7ns、立ち下がり時間 4ns
- 3 ステート PWM 入力により、パワーステージをシャットダウン可能
- レール・トゥ・レール出力ドライバ

フォトキャプション: DC-DC コンバータ向けの同期 MOSFET ドライバ

Copyright: 2008 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp