

リニアテクノロジー、「LTC3866」を販売開始

ミリオーム以下の DCR による電流検出で真の電流モード制御を行う同期整流式降圧コントローラ

2012 年 2 月 8 日 リニアテクノロジー株式会社は、電流モード同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3866](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3866)」の販売を開始しました。LTC3866 は、熱特性が改善された 4mm x 4mm QFN-24 パッケージと TSSOP-24E パッケージで供給され、 -40°C ~ 125°C の温度範囲で仕様が規定されています。1,000 個時の参考単価は 271 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。製品の詳細に関する情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3866>)。

LTC3866 は、電流検出信号の SNR(signal-to-noise ratio)を高める、新しい DCR 電流検出アーキテクチャを採用したことにより、DC 抵抗(DCR)の小さいパワーインダクタを使用可能です。DC 抵抗が $0.17\text{m}\Omega$ のパワーインダクタを使用して、コンバータ効率を最大限に高め、電力密度を上げることができます。また、この新しい DCR 検出技法は DC 抵抗の小さいアプリケーションに通常伴うスイッチング・ジッタを大幅に低減できます。さらに、DCR の温度補償をすることで、広い温度範囲にわたり一定した高精度の電流制限しきい値を維持します。

LTC3866 は 4.5V ~ 38V の入力電圧で動作し、ほとんどの中間バス電圧とバッテリー電圧を含む幅広いアプリケーションに対応できます。また、強力な N チャネル MOSFET ゲート・ドライバを内蔵しているので、高電力の外付け MOSFET、DrMOS デバイス、またはパワーブロックを使用可能で、 0.6V ~ 5V の出力電圧で最大 40A の出力電流を供給できます。LTC3866 は並列接続可能なので、さらに高電力のマルチフェーズ・アプリケーションにも使用できます。内蔵の差動アンプによって、正端子と負端子両方を使った出力電圧リモートセンスを行うので、基板配線の IR 損失(最大 $\pm 500\text{mV}$)の影響を受けることなく高精度のレギュレーションが可能で、 10mV ~ 30mV の低い電流検出しきい値を選択できます。固定動作周波数は 250kHz ~ 770kHz の範囲で調整可能で、外部クロックに同期することも可能です。このほかに、内蔵のバイアス電圧レギュレータ、ソフトスタートまたはトラッキング、過電圧保護、短絡からのソフト・リカバリ、電流制限フォールドバック、サーマル・シャットダウン、外部 V_{CC} 制御などの特長を備えています。

LTC3866 の主な特長:

- 抵抗がミリオーム以下の DCR による電流検出: わずか $0.17\text{m}\Omega$ と低くても低ジッタを実現
- 新しい DCR 電流検出を使った電流モード制御
- DCR の温度補償
- ディスクリット、DrMOS およびパワーブロックの電力段をサポート
- 出力電圧のリモートセンスを行う高速差動アンプ

ミリオーム以下の DCR による電流検出で真の電流モード制御を行う同期整流式降圧コントローラ

- 広い入力電圧範囲: 4.5V~38V
- 出力電圧範囲: 0.6V~5V
- 調整可能な電流検出しきい値: 10mV~30mV
- 選択可能な固定動作周波数: 250kHz~770kHz
- 出力電圧トラッキングまたはプログラム可能なソフトスタート
- 過電圧保護とサーマル・シャットダウン
- 短絡からのソフト・リカバリ

フォトキャプション: ミリオーム以下の DCR による検出を行う降圧 DC/DC コントローラ

Copyright: 2012 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、 μ Module サブシステムを設計・製造しています。

LT, LTC, LTM, μ Module 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

TEL: 0422-47-5319、Email: linear-pr@miacis.com

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.co.jp/>

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com 408-432-1900 ext 2233

以上