

リニアテクノロジー、新製品「LTC3774」を販売開始

ミリオーム以下の DCR により電流検出を行う、デュアル、マルチフェーズ電流モード同期整流式
降圧 DC/DC コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、電流検出信号を改善することにより DC 抵抗 (DCR) が極めて小さいパワーインダクタを使用できる電流モードの、デュアル出力同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3774](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3774)」の販売を開始しました。LTC3774 は $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ の動作温度範囲で仕様が規定されており、36 ピン 5mm x 6mm QFN パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 2.95 ドルからで、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 (www.linear-tech.co.jp/product/LTC3774)。

LTC3774 は、DCR を $0.2\text{m}\Omega$ に抑えたパワーインダクタを使用してコンバータの効率を最大限に高め (最大 95%)、電力密度を上げ、高電流アプリケーションにおける出力リップル電圧を低減することができます。また、この新しい DCR 検出手法は、DCR の小さいアプリケーションに通常伴うスイッチング・ジッタを低減します。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。

LTC3774 はディスクリートの N チャネル MOSFET とそれに接続するゲート・ドライバだけでなく、パワーブロックや DrMOS などの外部パワートレイン・デバイスと共に動作するので、デザインを柔軟に構成できます。このデバイスは $4.5\text{V} \sim 38\text{V}$ の入力電圧範囲で動作し、 $0.6\text{V} \sim 3.5\text{V}$ の固定出力電圧を生成します。最大 12 フェーズの並列接続ができ、位相をずらして駆動することにより、入力と出力のフィルタリングを最小限に抑え、最大 360A の高電流要件を満たすことができます。高電流の配電、 $n+1$ 冗長電源、産業用システム、DSP および ASIC の電源などのアプリケーションに最適です。

LTC3774 は固定動作周波数を $200\text{kHz} \sim 1.2\text{MHz}$ の範囲で選択可能で、外部クロックに同期することもできます。デュアル差動アンプにより、両方の出力電圧に対する真のリモート検出を行います。電流制限の検出電圧を $10\text{mV} \sim 30\text{mV}$ と極めて小さくするように調整することにより、電力損失を最小に抑えることができます。さらに、LTC3774 はソフトスタートかトラッキングを調整可能で、 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ の動作温度範囲にわたり $\pm 0.75\%$ の出力電圧精度を維持します。

LTC3774 の主な特長:

- ミリオーム以下の DCR による電流検出: わずか $0.2\text{m}\Omega$ でも低ジッタを実現
- 新しい DCR 検出を使った電流モード制御
- DCR の温度補償
- ディスクリート、DrMOS およびパワーブロックの電力段と共に動作
- Phase Shedding および $n+1$ 冗長電源をサポート

ミリオーム以下の DCR により電流検出を行う、デュアル、マルチフェーズ電流モード同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

- 出力電圧のリモート検出を行う高速差動アンプ
- 広い入力電圧範囲: 4.5V~38V
- 出力電圧範囲: 0.6V~3.5V
- 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: 200kHz~1.2MHz
- 出力電圧のトラッキングまたはソフトスタートをプログラム可能
- 過電圧保護、サーマル・シャットダウンおよび短絡からのソフト・リカバリ

フォトキャプション: DCR がミリオーム以下の電流モード、デュアル出力降圧 DC/DC コントローラ

Copyright: 2013 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 サブシステム及びワイヤレス・センサー・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, μ Module, Over-the-Top, LTP 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)

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.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