

Release Identification: **LTC3811**
2007.09.11

リニアテクノロジー、新製品「LTC3811」を販売開始

差動出力電圧センス、トラッキング、PLL を備えた高電力デュアル出力マルチフェーズ降圧 DC/DC コントローラ

2007 年 9 月 11 日 - リニアテクノロジーは、マルチフェーズ動作、差動出力電圧センス、内蔵フェーズロックループ (PLL) による同期を特長とする、デュアル出力同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「LTC3811」の販売を開始しました。LTC3811 は、36 ピン SSOP または 38 ピン 5mm × 7mm QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 472 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。

最大 12 フェーズを並列に接続でき、位相をずらしてクロックを供給することにより、高電流アプリケーション (最大 200A) 向けの入出力フィルタリング要件を最小限に抑えることができます。差動アンプは真のリモート出力電圧センスを行うので、ビア、トレース、インターコネクトによって IR 損失が発生する場合に高精度レギュレーションが可能です。アプリケーションとしては、高電流 ASIC 電源、配電バス、高電力オーディオ・アンプ、ネットワーク・サーバなどがあります。

LTC3811 は、4.5V ~ 30V の入力電圧ですべて N チャネルの MOSFET を使用して動作し、0.6V ~ 3.3V の低出力電圧に最適化されています。0.9Ω の強力なゲートドライバを内蔵しているので、MOSFET のスイッチング損失を最小限に抑え、高電流アプリケーション向けに並列に接続された複数の MOSFET を使用できます。動作周波数は 250kHz ~ 750kHz の範囲でプログラム可能で、150kHz ~ 900kHz の範囲で内部 PLL を使用して外部クロックに同期することもできます。

LTC3811 は最小オン時間が 65nS のピーク電流モード制御を採用し、過渡イベントにほぼ瞬時に応答します。また、電流制限センスのスレッシュホールドを 24mV ~ 85mV の範囲でプログラムできるので、出力インダクタ DCR の電圧降下をセンスする方法と、ディスクリートのセンス抵抗を使用する方法のいずれかを選択できます。どちらの場合にも、電流制限をユーザがプログラム可能なので、最適なシステム効率を得られ、最大出力電流を良好に制御できます。

LTC3811 は -40°C ~ 85°C の動作温度範囲で ±0.5% というクラス最高の V_{REF} 精度を達成します。トラッキングおよびシーケンシング機能により、複数電源のパワーアップとパワーダウンを最適化することができます。この他に、IC 電源およびゲートドライブ用の内蔵 LDO、プログラム可能なソフトスタート、2 つのパワーグッド信号、このデバイスに給電するために外部電圧をオプションで使用するための外部 V_{CC} 制御などを特長としています。

LTC3811 の特長

- マルチフェーズ動作: 最大 12 フェーズ

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

- 高電流: 最大 200A
- 広い入力電圧範囲: 4.5V~30V
- 0.6V~3.3V の低電圧に最適化されたデュアル出力
- プログラム可能な固定動作周波数: 250kHz~750kHz
- 150kHz~900kHz の範囲で PLL を使用して同期可能
- リモート出力電圧センス用の真の差動アンプ
- -40°C~85°C の動作温度範囲での 0.6V V_{REF} 精度: $\pm 0.50\%$
- パワーアップ/パワーダウン・トラッキングおよびシーケンシング
- ピーク電流モード制御
- DCR または電流センス抵抗を選択可能
- プログラム可能な電流制限

フォトキャプション: 高電力デュアル出力マルチフェーズ DC/DC コントローラ

Copyright: 2007 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