

## リニアテクノロジー、新製品「LTC3789」を販売開始

### 高効率のシングル・インダクタ同期整流式昇降圧 DC/DC コントローラ

2010 年 12 月 13 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、安定化出力電圧を上回るまたは下回る入力電圧でも、また安定化出力電圧と等しい入力電圧でも動作する、最大 98% の高効率を実現する同期整流式昇降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3789](http://www.linear-tech.co.jp)」の販売を開始しました。LTC3789 は 28 ピン 4mm x 5mm QFN および 28 ピン SSOP パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 465 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。製品の詳細情報は [www.linear-tech.co.jp](http://www.linear-tech.co.jp) をご覧ください。

一般に、高電力昇降圧回路はトランスまたは 2 個の DC/DC コンバータ(昇圧変換 1 個、降圧変換 1 個)を必要としますが、LTC3789 は 4 個のスイッチによる同期整流と 1 個のインダクタを使用して動作し、1 デバイスで最大 150W の出力電力を供給できます。また、複数の LTC3789 を並列接続すると、さらに大きい出力電力を供給できます。

LTC3789 は 200kHz ~ 600kHz の範囲で選択可能な固定周波数で動作しますが、内蔵のフェーズロック・ループ(PLL)を使用して同じ周波数範囲の外部クロックに同期することも可能です。4V ~ 38V の広い入力範囲、0.8V ~ 38V の出力範囲、動作モード間のシームレスな移行により、産業用制御、車載、ソーラーおよび高電力バッテリー駆動システムに最適です。

LTC3789 は、降圧または昇圧モードで固定周波数動作を行う独自の電流モード制御アーキテクチャを採用し、強力なクワッド N チャンネル MOSFET ゲート・ドライバを搭載しています。また、広い入力電圧範囲にわたり、入力電流と出力電流のどちらにも対応する高精度な定電流安定化ループを備えています。入力電流制限機能は入力源の過負荷を防止し、出力電流制限はバッテリー・チャージャや LED ドライバなどの安定化出力電流アプリケーション向けに使いやすいソリューションを提供します。すべての動作モードにおいて過電圧、過電流、短絡状態に対するフォールト保護を行います。また、シャットダウン時には、入力電圧を出力から切断します。連続モードとパルス・スキップ・モードのいずれかをユーザーが選択可能なので、軽負荷時の効率を最大限に高めることができます。さらに、LTC3789 は調整可能なソフトスタートとパワーグッド出力を備え、- 40 ~ 125 の動作接合部温度範囲で  $\pm 1.5\%$  のリファレンス電圧精度を維持します。

#### LTC3789 の主な特長:

- シングル・インダクタ・アーキテクチャ
- 出力電圧より高い、低いまたは等しい入力電圧で動作
- 入力電圧範囲: 4V ~ 38V
- 出力電圧範囲: 0.8V ~ 38V
- 入力または出力電流制限をプログラム可能
- 同期整流

- 効率：最大 98%
- MOSFET ゲート・ドライバを内蔵
- 150 ワットの出力電力が可能
- シャットダウン時の出力切断
- PLL による固定動作周波数：200kHz ~ 600kHz
- パワーグッド出力信号
- リファレンス電圧精度：-40 ~ 125 で  $\pm 1.5\%$
- 電流モード制御により、高速過渡応答を実現し、ループ補償を簡素化
- 過電圧および過電流保護
- 5.5V の内部  $V_{CC}$  LDO と外部  $V_{CC}$  LDO

フォトキャプション：38V 同期整流式昇降圧コントローラ

Copyright: 2010 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 サブシステムを設計・製造しています。

LT, LTC, LTM,  $\mu$  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) [www.linear-tech.co.jp](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