

リニアテクノロジー、新製品「LTC3852」を販売開始

5V ロジック・レベル MOSFET を使用して高効率を達成する、低入力電圧同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

2010 年 11 月 1 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、2.7V ~ 5.5V の低入力電圧、または 4V ~ 38V の広い入力電圧範囲で動作する、同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3852](http://www.linear-tech.co.jp)」の販売を開始しました。LTC3852 は、熱特性が改善された 3mm x 5mm QFN-24 パッケージで供給され、-40 ~ 125 で動作温度範囲が規定されています。1,000 個時の参考単価は 195 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 をご覧ください。

LTC3852 はチャージポンプを内蔵しており、低 $R_{DS(ON)}$ の標準ロジック・レベル・パワー MOSFET をドライブするための 5V のバイアス電圧を、公称 3.3V 電源から供給します。内蔵のチャージポンプと DC/DC コントローラは独立しているので、チャージポンプの出力は内部ゲート・ドライバの電源として 5V を供給可能です。また DC/DC コンバータの電力段は別の電力源 (最大 38V) から電力を得ることもできます。LTC3852 は 0.8V から V_{IN} (2.7V ~ 5.5V) の 99% までの出力電圧で最大 25A の出力電流を供給できるので、3.3V 駆動のポイントオブロード・アプリケーションに最適です。

固定周波数電流モード・アーキテクチャにより、250kHz ~ 750kHz の範囲で、選択可能な固定周波数またはフェーズロック (PLL) 同期した周波数が使用可能です。Burst Mode[®] 動作、パルス・スキップ動作、強制連続動作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適化できます。OPTI-LOOP[®] 補償により、入力と出力のコンデンサが全てセラミックの場合も含めて、広範な出力容量と ESR 値に対して過渡応答の最適化を図ることができます。出力電流の検出は、最大効率を得るためには出力インダクタ (DCR) の電圧降下を測定し、最高精度を得るためにはインダクタに直列に接続するオプションのセンス抵抗を使用します。電流フォールドバックにより、短絡時や過負荷時の MOSFET の熱損失を制限します。

LTC3852 はソフトスタートまたはトラッキングを調整可能なので、電源の起動特性を制御することができます。また、-40 ~ 125 の動作温度範囲で $\pm 1.25\%$ の精度を維持する 0.8V リファレンスを搭載しています。最大 99% のデューティサイクルが可能で、損失電圧を非常に小さく抑えているので、バッテリー駆動アプリケーションの動作時間を延ばすことができます。

LTC3852 の主な特長:

- チャージポンプの入力電圧範囲: 2.7V ~ 5.5V
- DC/DC コントローラの入力電圧範囲: 4V ~ 38V
- 高効率
- 3.3V 電源レールから 5V のゲート・ドライブ電圧を供給するチャージポンプを内蔵
- 強力な MOSFET ドライバを内蔵
- 出力電圧範囲: 0.8V ~ 入力電圧 (V_{IN}) の 99%

5V ロジック・レベル MOSFET を使用して高効率を達成する、低入力電圧同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

- 固定周波数、ピーク電流モード制御
- Burst Mode[®] 動作、パルス・スキップ動作、強制連続動作のいずれかを選択可能
- DCR またはセンス抵抗による電流検出
- サイクルごとのピーク・インダクタ電流制限 (最大スレッショルド 53mV)
- フェーズロック可能な固定周波数: 250kHz ~ 750kHz
- プログラム可能なソフトスタートまたはトラッキング
- - 40 ~ 125 で ±1.25% のリファレンス電圧精度

フォトキャプション: 低電圧同期整流式降圧 DC/DC 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、パワーマネージメント、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) 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