

リニアテクノロジー、新製品「LTC3112」を販売開始

パワーMOSFET 内蔵、効率 95%、低ノイズ動作の 15V 入力 IN、2.5A 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

2010 年 11 月 17 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、1 セルまたは複数セルのバッテリー、スーパーキャパシタ・スタック、AC アダプタなどのさまざまな電力源から最大 2.5A の出力電流を供給する、同期整流式昇降圧コンバータ「[LTC3112](#)」の販売を開始しました。LTC3112EDHD は 16 ピン 4mm x 5mm DFN パッケージ、LTC3112EFE は熱特性が改善された 20 ピン TSSOP パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は、LTC3112EDHD が 400 円(税込み)から、LTC3112EFE が 415 円(同)からです。インダストリアル・グレード・バージョンの LTC3112IDHD および LTC3112IFE は、- 40 ~ 125 の動作接合部温度範囲での動作が保証されており、1000 個時の参考単価は、LTC3112IDHD が 440 円(税込み)から、LTC3112IFE が 457 円(同)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。

LTC3112 は、入力範囲が 2.7V ~ 15V、出力範囲が 2.5V ~ 14V で、出力電圧を上回るまたは下回る入力電圧でも、また出力電圧と等しい入力電圧でも、安定化された出力を供給します。低ノイズの昇降圧トポロジを採用し、昇圧モードと降圧モード間でジッタのない連続的な移行を行うので、電圧レベルが大きく変化する入力源で低ノイズの固定出力電圧を維持しなければならない、RF などのノイズに敏感なアプリケーションに最適です。また、降圧のみのソリューションに比べて、多くのアプリケーションでバッテリー動作時間が大幅に延長されます。LTC3112 は、デフォルトのスイッチング周波数が 750kHz で、300kHz ~ 1.5MHz の外部クロックに同期可能です。また、独自の第 3 世代昇降圧 PWM 回路により、外付け部品のサイズを最小に抑えながら低ノイズと高効率を実現します。小型の外付け部品と 4mm x 5mm DFN または TSSOP-20E パッケージにより、実装面積の小さいソリューションを提供します。

LTC3112 は 4 個の低 $R_{DS(ON)}$ N チャネル MOSFET を内蔵しており、最大 95%の効率を達成します。ユーザーが選択可能な Burst Mode®動作では消費電流が 50 μ A に減少するので、軽負荷時の効率が向上し、バッテリーの動作時間が延長されます。ノイズに敏感なアプリケーションでは、Burst Mode 動作をディスエーブルすることができます。また、LTC3112 は負荷電流のモニタまたは一定の値に制御することができる出力電流モニタを内蔵しています。このほかに、ソフトスタート、過電圧保護、短絡保護、サーマル・シャットダウン、出力切断などを特長としています。

LTC3112 の主な特長:

- 15V、2.5A 同期整流式昇降圧レギュレータ
- V_{OUT} を上回る/下回る、または V_{OUT} と等しい V_{IN} での安定化出力
- 入力電圧範囲: 2.7V ~ 15V
- 出力電圧範囲: 2.5V ~ 14V
- 2.5A の連続出力電流: $V_{IN} = 5V$ 、 $V_{OUT} = 5V$ 、PWM モード
- 出力電流モニタ
- 効率: 最大 95%

パワーMOSFET 内蔵、効率 95%、低ノイズ動作の 15V 入力 IN、2.5A 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

- 750kHz のスイッチング周波数、300kHz ~ 1.5MHz の範囲で同期可能
- N チャネル MOSFET 内蔵
- 選択可能な Burst Mode[®] 動作、 $I_Q = 50 \mu A$
- シャットダウン電流: $1 \mu A$ 未満
- 過電圧保護
- シャットダウン時の出力切断
- 内部ソフトスタート
- 熱特性が改善された小型 16 ピン(4mm × 5mm × 0.75mm) DFN または 20 ピン TSSOP パッケージ

フォトキャプション: 多くの入力源に対応可能な 2.5A、15V 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

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