

リニアテクノロジー、新製品「LT3692」を販売開始

60V 過渡電圧保護付き、36V 入力、デュアル・トラッキング 3.5A(I_{OUT})、2.25MHz 降圧 DC/DC コンバータ

2010 年 11 月 16 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、各チャンネルで最大 3.5A の連続出力電流を供給できる、デュアル出力のモノリシック降圧スイッチング・レギュレータ「[LT3692](#)」の販売を開始しました。LT3692EUH は 5mm x 5mm 32 ピン QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 425 円(税込み)から、インダストリアル・グレード・バージョンである LT3692IUH は -40 ~ 125 の動作接合部温度でテストされて仕様が保証されており、1,000 個時の参考単価は 470 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。

LT3692 は 3V ~ 36V の入力電圧で動作し、60V までの過渡電圧に耐えることができるので、負荷遮断状態やコールドクランク状態が見られる車載アプリケーションに最適です。チャンネルごとに独立した入力、シャットダウン、帰還、ソフトスタート、電流制限、コンパレータのピンを備えているので、電源の複雑なトラッキングやシーケンス制御の要件を簡素化します。スイッチング周波数が 250kHz ~ 2.25MHz の範囲でプログラム可能なので、設計者はノイズに敏感なクリティカルな周波数帯域を回避しながら効率を最適化できます。

効率と部品のサイズを最適化するため、どちらの内部コンバータも最大電流制限値を設定可能で、内部発振器または外部クロック入力によって互いに同期します。これらのコンバータは位相を 180° ずらして動作するので、電圧リップルと外付け部品のサイズをさらに低減できます。電源レールを追加する場合には外部クロック出力により複数のレギュレータを同期させることができます。また、高電流アプリケーション向けに出力を結合することも可能で、最大 7A の連続出力電流を供給できます。5mm x 5mm QFN-32 パッケージを採用し、高いスイッチング周波数により小型の外付けコンデンサやインダクタを使用可能なので、小型で熱効率が高い実装を実現します。LT3692 のメイン・スイッチャは高効率の 3.8A、300mV_{CESAT} スイッチに加え、必要な発振器、制御回路、ロジック回路を 1 個のチップに集積しています。

LT3692 は、特殊な設計技法によって広い入力電圧範囲で高効率を達成し、電流モード方式によって高速過渡応答と優れたループ安定性が得られます。また、LT3692 は片方のチャンネルに分周器を搭載しており、このチャンネルは他方のチャンネルの周波数の 1/2、1/4 または 1/8 の周波数で動作できるので、外付け部品のサイズを最小に抑えながら高い降圧比を実現できます。強化された短絡保護機能とダイ温度モニタを搭載しているため、保護レベルがさらに向上しています。このほかに、サーマル・シャットダウン、個別のパワーグッド・フラグなどを特長としています。

LT3692 の主な特長:

- 広い入力動作範囲: 3V ~ 36V、過電圧ロックアウト(OVLO)によって 60V までの過渡電圧から回路を保護
- プログラム可能な低電圧/過電圧ロックアウト
- デュアル 3.5A (I_{OUT}) チャンネル

リニアテクノロジー、新製品「LT3692」を販売開始

60V 過渡電圧保護付き、36V 入力、デュアル・トラッキング 3.5A(I_{OUT})、2.25MHz 降圧 DC/DC コンバータ

- 独立した電源、シャットダウン、ソフトスタート
- プログラム可能な電流制限およびパワーグッド機能を各 3.5A レギュレータに搭載
- 調整可能/同期可能な固定周波数
- 同期クロック出力を備え、250kHz ~ 2.25MHz で動作
- 独立した同期スイッチング周波数により、部品サイズを最適化
- 逆位相スイッチング
- 出力を並列接続可能
- 柔軟な出力電圧トラッキング
- 強化された短絡保護機能
- 低損失: 最大 95% のデューティサイクル
- 低シャットダウン電流: 10 μ A 未満
- 5mm \times 5mm の 32 ピン露出パッド付き QFN パッケージ

フォトキャプション: 36V、デュアル 3.5A(I_{OUT})、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