

リニアテクノロジー、「LT3992」を販売開始

60V 入力、デュアル 3A(I_{OUT})、2.25MHz 降圧 DC/DC コンバータ

2012年3月29日 リニアテクノロジー株式会社は、チャンネルごとに最大 3A の連続出力電流を供給する、2 出力のモノリシック降圧スイッチング・レギュレータ「[LT3992](#)」の販売を開始しました。LT3992 には 3 種類の温度グレードがあり、1,000 個時の参考単価は以下の通りで、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、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(www.linear-tech.co.jp/product/LT3992)。

グレード	型番	パッケージ	動作接合部温度	参考単価(1,000 個時、税込み)
E グレード	LT3992EUH	5mm x 5mm 32 ピン QFN	-40°C~125°C	465 円から
E グレード	LT3992EFE	38 ピン TSSOP (FMEA 準拠)	-40°C~125°C	505 円から
I グレード	LT3992IUH	5mm x 5mm 32 ピン QFN	-40°C~125°C	512 円から
I グレード	LT3992IFE	38 ピン TSSOP (FMEA 準拠)	-40°C~125°C	556 円から
H グレード	LT3992HFE	38 ピン TSSOP (FMEA 準拠)	-40°C~150°C	581 円から

LT3992 は、3V~60V の入力電圧範囲で動作するので、車載アプリケーションで発生する負荷ダンプやコールドクラック状態の間でも、連続して出力電圧を安定化させる必要があるアプリケーションに最適です。入力、シャットダウン、帰還、ソフトスタート、電流制限、およびコンパレータの各ピンはチャンネルごとに独立しているので、複雑な電源トラッキング/シーケンシングが簡単です。LT3992 のスイッチング周波数は 250kHz~2.25MHz に設定可能で、設計者はノイズに敏感な注意を要する周波数帯域を避けつつ効率を最適化することができます。

効率と部品サイズを最適化するため、それぞれの内部コンバータはプログラム可能な最大電流制限機能を備えており、内蔵発振器または外部クロック入力に同期します。また、位相を 180° ずらして動作するので、電圧リップルが減少し外付け部品のサイズを小さくできます。電圧レールを追加する場合には、外部クロック出力を使って複数のレギュレータを同期させることができます。高電流アプリケーションでは、LT3992 は出力を結合することにより最大 6A の連続出力電流を供給することができます。LT3992 は、5mm x 5mm QFN-32 パッケージまたは熱特性が改善された TSSOP-38 パッケージで供給され、外付けコンデンサとインダクタのサイズを小さくすることができる高いスイッチング周波数を使うことができるので、非常に小さく放熱効果が高い実装が可能です。LT3992 のメイン・スイッチは高効率の 3.5A/325mV_{CESAT} スイッチを使用しており、必要な発振器、制御およびロジック回路が 1 つのダイに集積されています。

60V 入力、デュアル 3A(I_{OUT})、2.25MHz 降圧 DC/DC コンバータ

特殊な設計手法により、LT3992 は広い入力電圧範囲にわたって高効率を保ち、電流モード・トポロジーによりトランジェント応答が高速で、ループ安定性が優れています。LT3992 は片方のチャンネルに分周器を備えているので、他方のチャンネルの 1/2、1/4、または 1/8 の周波数で動作することができ、高い降圧比を実現しつつ外付け部品のサイズを最小にすることができます。強化された短絡保護とダイ温度モニタにより、高い保護が得られます。他の特長として、サーマル・シャットダウンと個別のパワーグッド・フラグが備わっています。

LT3992 の主な特長:

- 広い入力電圧範囲: 3V~60V で動作
- 3A レギュレータごとに、独立した電源、シャットダウン、ソフトスタート、UVLO、プログラム可能な電流制限およびプログラム可能なパワーグッドを搭載
- ダイ温度モニタ
- 同期用クロック出力を備え、調整可能/同期可能な 250kHz~2.25MHz の固定周波数で動作
- 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
- 低損失電圧: 最大 95% のデューティサイクル
- 5mm × 5mm QFN パッケージ、FMEA 準拠の 38 ピン露出パッド TSSOP パッケージ

フォトキャプション: 60V、デュアル 3A(I_{OUT})、降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2012 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、 μ Module サブシステム及びワイヤレス・センサー・ネットワーク製品を設計・製造しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。

<http://www.linear-tech.co.jp>

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

リニアテクノロジー、「LT3992」を販売開始

60V 入力、デュアル 3A(I_{OUT})、2.25MHz 降圧 DC/DC コンバータ

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)

<http://www.linear-news.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