

リニアテクノロジー、「LTC3618」を販売開始

DDR/DDR2/DDR3 規格に準拠した、DDR 電源および終端用の高効率デュアル $\pm 3A$ 同期整流式降圧レギュレータ

2011 年 8 月 8 日 - リニアテクノロジー株式会社は、電流のソースおよびシンクが必要な DDR/DDR2/DDR3 および将来的な標準メモリ・アプリケーション向けに電源電圧とバス終端電圧を生成できる、高効率のデュアル・モノリシック同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「[LTC3618](http://www.linear-tech.co.jp/LTC3618)」の販売を開始しました。LTC3618 の動作保証温度は -40°C ～ 125°C で、熱特性が改善された 24 ピン 4mm x 4mm QFN および TSSOP パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 410 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、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(<http://www.linear-tech.co.jp/>)。

LTC3618 の 1 つめの降圧レギュレータの出力は、 $\pm 3A$ を出力できる高精度の V_{DDQ} 電源を供給します。内蔵の抵抗分圧器により、 V_{DDQIN} 入力に与えられる電圧の半分に等しい DDR 終端電源電圧 V_{TT} とリファレンス電圧 V_{TTR} が設定され、 V_{TT} は $\pm 3A$ (シンク/ソース)、 V_{TTR} は $\pm 10\text{mA}$ の電流を出力可能です。 V_{TT} 出力は最低 $0.5V$ まで動作可能で、あらゆる DDR 規格に対応します。

LTC3618 は $2.25V$ ～ $5.5V$ の入力電圧で動作し、 4MHz の高いスイッチング周波数が可能なので、非常に小さい外付け部品を使用できます。これにより、 $\pm 3A$ までの電流を必要とする DDR アプリケーションに適した、小型で実装面積の小さいソリューションを実現します。同期整流のための内蔵のトップ・パワー・スイッチとボトム・パワー・スイッチの $R_{DS(ON)}$ は、それぞれ $75\text{m}\Omega$ と $55\text{m}\Omega$ で 94% の高い効率を達成し、外付けキャッチ・ダイオードが不要となり、外付け部品数とボードスペースを最小限に抑えることができます。また同時に、リニア・レギュレータのソリューションに比べて、発熱もはるかに小さく抑えられます。

LTC3618 は、固定周波数電流モード・アーキテクチャを採用しています。スイッチング周波数は 1 本の外付け抵抗により 400kHz ～ 4MHz の範囲で設定でき、高周波数動作により小さい値のコンデンサを使用できるとともに、出力電圧リップルを低く抑えます。2 つのチャネル間の位相シフトを 0° 、 90° 、 180° から選択できるので、入力容量と電流リップルを最小限に抑えます。ノイズに敏感なスイッチング・アプリケーションでは、最大 4MHz までの外部クロックに同期させることができます。強制連続モード動作はノイズと RF 干渉の低減に役立ちます。オプションの外部補償により、広範な負荷と出力コンデンサに対して過渡応答を最適化できます。LTC3618 は、入力過電圧ロックアウト回路を搭載しているので、入力電源を反射高電圧から保護します。

LTC3618 の主な特長:

- 高効率の同期整流動作: 最大 94%
- $\pm 3A$ の出力電流が可能なデュアル出力
- 入力電圧範囲: $2.25V$ ～ $5.5V$
- 出力電圧精度: $\pm 1\%$

DDR/DDR2/DDR3 規格に準拠した、DDR 電源および終端用の高効率デュアル±3A 同期整流式降圧レギュレータ

- 最低 0.5V までの VTT 出力電圧範囲
- $V_{TTR} = V_{DDQIN} \cdot 0.5$ 、 $V_{FB} = V_{TTR}$
- シャットダウン電流: $< 1 \mu A$
- 調整可能なスイッチング周波数: 最大 4MHz
- 内部または外部補償
- チャンネル間の位相シフトを選択可能: $0^\circ / 90^\circ / 180^\circ$
- ソフトスタート
- パワーグッド状態出力
- 高さの低い 24 ピン 4mm × 4mm QFN および TSSOP パッケージ

フォトキャプション: DDR/DDR2/DDR3 準拠および将来的な規格にも対応する、DDR 用デュアル±3A スwitchング・レギュレータ

Copyright: 2011 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」、「ネットワーク」、「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) <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