

Release Identification: LT3682

2008.12.17

リニアテクノロジー、新製品「LT3682」を販売開始

消費電流わずか $75\mu\text{A}$ 、60V 過渡保護付き 36V 入力、1A (I_{OUT})、2.2MHz 降圧 DC-DC コンバータ

2008 年 12 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、最大 60V の入力過渡保護を備えた 1A、36V 入力降圧スイッチングレギュレータ「LT3682」の販売を開始しました。LT3682 は熱特性が改善された小型 10 ピン $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN パッケージで供給されます。LT3682EDE の 1,000 個時の参考単価は 310 円(税込み)から、 $-40 \sim 125$ の動作接合部温度での動作がテスト保証されている LT3682IDE の 1,000 個時の参考単価は 415 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。

LT3682 は Burst Mode®動作により、無負荷のスタンバイ状態での消費電流が $75\mu\text{A}$ 以下に維持されます。3.6V ~ 36V の入力電圧範囲で動作し、60V の過渡保護機能を備えているので、車載アプリケーションで見られる負荷遮断状態やコールドクランク状態への対応に最適です。1.5A の内部スイッチは、0.8V の低電圧まで最大 1A の連続出力電流を供給可能です。LT3682 は、Burst Mode 動作によって超低消費電流を実現するので、常時オン動作やバッテリー動作の最適化を必要とする車載システムやテレコム・システムなどのアプリケーションに適しています。スイッチング周波数は、250kHz ~ 2.2MHz の範囲でユーザ設定可能なので、設計者はクリティカルなノイズに敏感な周波数帯域を回避しながら効率を最適化できます。 $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN-14 パッケージを採用し、高いスイッチング周波数で動作するので、小型の外付けインダクタやコンデンサを使用可能で、実装面積が小さく熱効率が高いソリューションを提供します。

LT3682 は高効率の 1.5A、480m スイッチに加え、昇圧ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を 1 個のチップに搭載しています。低リップルの Burst Mode 動作により、出力リップルを $15\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ 以下に抑えながら、低出力電流で高効率を維持します。また、特別な設計技法と新しい高電圧プロセスにより、広い入力電圧範囲で高効率を達成し、電流モード方式を採用すること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。このほかに、(300kHz ~ 2.2MHz の)外部同期、パワーグッド・フラグ、ソフトスタート機能などを特長としています。

LT3682 の特長:

- 広い入力電圧範囲
3.6V ~ 36V で動作
60V までの過渡電圧に対して回路を保護する過電圧ロックアウト
- 出力電流: 1 A
- 低リップル ($< 15\text{mV}_{\text{PK-PK}}$) Burst Mode®動作: 12V_{IN} から 3.3V_{OUT} への変換時に $I_{\text{Q}} = 75\mu\text{A}$
- 調整可能なスイッチング周波数: 250kHz ~ 2.2MHz

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp

- 短絡保護機能
- 300kHz ~ 2.2MHz の範囲で同期可能
- 帰還リファレンス電圧: 0.8V
- 出力電圧: 0.8V ~ 20V
- ソフトスタート機能
- パワーグッド・フラグ
- 熱特性が改善された小型 10 ピン 3mm × 3mm DFN パッケージ

フォトキャプション: 36V (60V 過渡保護)、1A (I_{OUT})、2.2MHz 降圧スイッチング・レギュレータ

Copyright: 2008 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp