

Release Identification: **LT3680**  
2007.08.23

## リニアテクノロジー、新製品「LT3680」を販売開始

消費電流  $75\mu\text{A}$  の  $36\text{V}$ 、 $3.5\text{A}$  ( $I_{\text{OUT}}$ )、 $2.4\text{MHz}$  降圧 DC/DC コンバータ

2007年8月23日 - リニアテクノロジーは、Burst Mode<sup>®</sup>動作によって消費電流を  $75\mu\text{A}$  以下に抑える  $36\text{V}$ 、 $3.5\text{A}$  降圧スイッチング・レギュレータ「LT3680」の販売を開始しました。1,000個時の参考単価は、LT3680EDD が 522円(税込み)から、LT3680EMSE が 535円(同)からです。LT3680IDD と LT3680IMSE は  $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $+125^{\circ}\text{C}$  の動作接合部温度で動作することがテスト保証されており、1,000個時の参考単価は、LT3680IDD が 627円(同)から、LT3680IMSE が 642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。

LT3680 は  $3.6\text{V}$  ~  $36\text{V}$  の入力電圧範囲で動作し、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に最適なデバイスです。 $4.6\text{A}$  の内部スイッチは、 $0.79\text{V}$  の低電圧で最大  $3.5\text{A}$  の連続出力電流を供給可能です。LT3680 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、 $250\text{kHz}$  ~  $2.4\text{MHz}$  の範囲でプログラムできるので、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。 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$  DFN-10 パッケージ(または熱特性が改善された MSOP-10E パッケージ)と高いスイッチング周波数により、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。

LT3680は高効率の  $4.6\text{A}$ 、 $95\text{m}\Omega$  スイッチに加え、必要な昇圧ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を1個のチップに集積しています。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。この他に、( $250\text{kHz}$  ~  $2\text{MHz}$ ) 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が主な特長です。

### LT3680 の特長

- 広い入力電圧範囲:  $3.6\text{V}$  ~  $36\text{V}$
- 出力電流:  $3.5\text{A}$  (最大)
- 低リップル ( $< 15\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ ) Burst Mode 動作:  $12\text{V}_{\text{IN}}$  から  $3.3\text{V}_{\text{OUT}}$  で  $I_{\text{O}} < 75\mu\text{A}$
- 調整可能なスイッチング周波数:  $200\text{kHz}$  ~  $2.4\text{MHz}$
- 低いシャットダウン電流:  $I_{\text{Q}} < 1\mu\text{A}$
- 昇圧ダイオード内蔵

リニアテクノロジー株式会社 [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)

- 250kHz～2MHz で同期可能
- パワーグッド・フラグ
- 飽和スイッチ設計: 95mΩ オン抵抗
- 帰還リファレンス電圧: 0.790V
- 出力電圧: 0.79V～30V
- 熱保護機能
- ソフトスタート機能
- 熱特性が改善された小型 10ピン MSOP および(3mm×3mm)DFN パッケージ

フォトキャプション: 消費電流 75 μA の 36V、3.5A( $I_{OUT}$ )降圧スイッチング・レギュレータ

Copyright: 2007 Linear Technology

以上

**リニアテクノロジー株式会社** [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)