

Release Identification: **LT3681**
2007.06.20

リニアテクノロジー、新製品「LT3681」を販売開始

消費電流わずか $50\mu\text{A}$ 、昇圧ダイオードおよびショットキー・ダイオード内蔵の
36V、2A 出力、2.8MHz 降圧 DC/DC コンバータ

2007 年 6 月 20 日 - リニアテクノロジーは、Burst Mode®動作によって消費電流を $50\mu\text{A}$ 以下に抑える 2A、36V 降圧スイッチング・レギュレータ「LT3681」の販売を開始しました。1,000 個時の参考単価は 460 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。

LT3681 は 3.6V~34V (36V まで過渡保護) 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。3.2A の内部スイッチは、1.26V の低電圧で最大 2A の連続出力電流を供給可能です。ショットキー・ダイオードと昇圧ダイオードを内蔵しているため、車載およびテレコム・アプリケーションに必要な実装面積が非常に小さいソリューションを提供します。LT3681 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 300kHz~2.8MHz 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。3mm×4mm DFN-10 パッケージと高いスイッチング周波数により、小型の外付けコンデンサやインダクタを使用可能で、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。

LT3681 は高効率の 3.2A、360mV_{CE-SAT} スwitchに加え、必要な昇圧ダイオード、ショットキー・ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を DFN パッケージに集積しています。低リップルの Burst Mode®動作により、出力リップルを 15mV_{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、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。

LT3681 の特長

- 広い入力電圧範囲: 3.6V~34V 動作、最大 36V
- 出力電流: 2A (最大)
- 低リップル (出力リップル < 15mV_{PK-PK}) Burst Mode®動作: 12V_{IN} から 3.3V_{OUT} で $I_Q < 50\mu\text{A}$
- 調整可能なスイッチング周波数: 300kHz~2.8MHz
- 低いシャットダウン電流: $I_Q < 1\mu\text{A}$
- 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

〒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

- パワー・ショットキー・ダイオード内蔵
- パワーグッド・フラグ
- 飽和スイッチ設計: $0.18\ \Omega$ オン抵抗
- 帰還リファレンス電圧: 1.265V
- 出力電圧: $1.265\text{V} \sim 20\text{V}$
- ソフトスタート機能
- 熱特性が改善された小型 14 ピン ($3\text{mm} \times 4\text{mm}$) DFN パッケージ

フォトキャプション: $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN パッケージ、 $I_Q < 50\ \mu\text{A}$ 、ダイオード内蔵の 36V 、 2A 出力、 2.8MHz 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

〒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