

Release Identification: **LT3972**
2008.10.02

リニアテクノロジー、新製品「LT3972」を販売開始

消費電流がわずか $75\mu\text{A}$ で、 62V の過渡電圧に耐える、 33V_{IN} 、 3.5A (I_{OUT})、 2.4MHz 降圧 DC-DC コンバータ

2008 年 10 月 2 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、Burst Mode®動作によって消費電流を $75\mu\text{A}$ 以下に抑えることができる 3.5A 、 33V_{IN} 降圧スイッチング・レギュレータ「LT3972」の販売を開始しました。1,000 個時の参考単価は LT3972EDD が 491 円(税込み)から、LT3972EMSE が 502 円(同)からです。LT3972IDD と LT3972IMSE は、 $-40 \sim 125$ の接合部温度での動作が保証されており、1,000 個時の参考単価は LT3972IDD が 589 円(税込み)から、LT3972IMSE が 603 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。

LT3972 は $3.6\text{V} \sim 33\text{V}$ の入力電圧範囲で動作し、 62V という大きな過渡に対する過電圧ロックアウト保護機能を備えているので、車載アプリケーションでよく見られる負荷遮断状態やコールドクランク状態に最適です。 4.6A の内部スイッチは、 0.79V の低電圧で最大 3.5A の連続出力電流を供給可能です。また、Burst Mode 動作によって超低消費電流を実現するので、常時オンの回路を搭載し、バッテリー寿命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を $200\text{kHz} \sim 2.4\text{MHz}$ 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大限に向上することができます。また、 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN-10 パッケージ(あるいは、熱特性が改善された MSOP-10E)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。

LT3972 は高効率の 4.6A 、 95m 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、($250\text{kHz} \sim 2\text{MHz}$ 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を特長としています。

LT3972 の主な特長:

- 広い入力電圧範囲: $3.6 \sim 33\text{V}$ 動作
- 62V までの過渡電圧に対してデバイスを保護する過電圧ロックアウト
- 出力電流: 最大 3.5A
- 低リップル ($< 15\text{mV}_{\text{P-P}}$) Burst Mode®動作: 12V_{IN} から 3.3V_{OUT} への変換時の消費電流が $75\mu\text{A}$
- 調整可能なスイッチング周波数: $200\text{kHz} \sim 2.4\text{MHz}$
- 低いシャットダウン電流: $I_{\text{Q}} < 1\mu\text{A}$

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

- 昇圧ダイオード内蔵
- 250kHz ~ 2MHz の範囲で同期可能
- パワーグッド・フラグ
- 飽和スイッチ設計: 95mΩ のオン抵抗
- 出力電圧: 0.79V ~ 30V
- 熱保護
- 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: 33V_{IN}, 62V 過渡保護付き降圧レギュレータ

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