

リニアテクノロジー、新製品「LT3980」を販売開始

消費電流わずか $85\mu\text{A}$ 、 80V の過渡電圧に耐える 58V_{IN} 、 $2\text{A}(I_{\text{OUT}})$ 、 2.4MHz 降圧DC/DC コンバータ

2009年9月28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 $85\mu\text{A}$ 未満に抑える 2A 、 58V_{IN} 降圧スイッチング・レギュレータ「LT3980」の販売を開始しました。1,000個時の参考価格とパッケージは次の通りで、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。製品の詳細についてはwww.linear-tech.co.jp をご覧ください。

1,000個時の参考価格とパッケージ

- Eグレード
LT3980EDEとLT3980EMSE (16ピンMSOP および $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN パッケージ): 373円(税込み)から
- Iグレード($-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ の動作接合部温度での動作がテスト保証)
LT3980IDEとLT3980IMSE (16ピンMSOP および $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN パッケージ): 439円(税込み)から
- Hグレード($-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ の動作接合部温度での動作がテスト保証)
LT3980HMSE (16ピンMSOPおよび $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN パッケージ): 466円(税込み)から

LT3980は $3.6\text{V} \sim 58\text{V}$ の入力電圧で動作し、 80V という大きな過渡電圧に対する過電圧ロックアウト機能を搭載しているので、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への対応に最適です。 3.4A の内部スイッチは、 0.79V の低電圧で最大 2A の連続出力電流を供給可能です。LT3980は Burst Mode動作によって超低消費電流を実現するので、常時オンの回路を搭載し、最適なバッテリー寿命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 $100\text{kHz} \sim 2.4\text{MHz}$ の範囲でユーザー設定可能なので、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大限に向上させることができます。 $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN-16 パッケージ (または熱特性が改善されたMSOP-16E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。

LT3980は高効率の 3.4A 、 $200\text{m}\Omega$ スwitch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。キャッチ・ダイオード電流検出(DA ピン)により、高いスイッチング周波数においても入力過渡電圧からデバイスを保護します。低リップルのBurst Mode[®] 動作により、出力リップルを $15\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ 未満に抑えながら、低出力電流で高効率を維持します。また、特殊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。

フォトキャプション: $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN (またはMSOP-16E)パッケージ、 $I_{\text{O}} < 85\mu\text{A}$ の 58V (80V 過渡電圧保護)、 $2\text{A}(I_{\text{OUT}})$ 、 2.4MHz 降圧スイッチング・レギュレータ

LT3980の特長:

- 広い入力電圧範囲: $3.6\text{V}\sim 58\text{V}$ 動作
- 過電圧ロックアウトにより、 80V の過渡電圧からデバイスを保護
- 出力電流: 2A (最大)
- 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: $85\mu\text{A}$
- 調整可能なスイッチング周波数: $100\text{kHz}\sim 2.4\text{MHz}$
- 低シャットダウン電流: $I_{\text{Q}} < 1\mu\text{A}$
- キャッチ・ダイオード電流検出により、短絡および入力過電圧からデバイスを保護
- $250\text{kHz}\sim 2\text{MHz}$ 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: $200\text{m}\Omega$ のオン抵抗
- 熱保護
- ソフトスタート機能
- 熱特性が改善された小型16ピンMSOP および $3\text{mm} \times 4\text{mm}$ DFN パッケージ

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は1981年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DCコンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェースIC、高周波信号コンディショニングIC、 μ Moduleなど、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは1986年に株式公開、2000年にはS&P500企業に選ばれています。

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 秀和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) www.linear-tech.co.jp

リニアテクノロジー、新製品「LT3980」を販売開始

消費電流わずか $85\mu\text{A}$ 、 80V の過渡電圧に耐える 58V_{IN} 、 $2\text{A}(I_{\text{OUT}})$ 、 2.4MHz 降圧DC/DC コンバータ

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