

リニアテクノロジー、「LT3973」を販売開始

消費電流 $2.5\mu\text{A}$ の 42V 、 750mA (I_{OUT})、 2.2MHz 降圧 DC/DC コンバータ

2011年10月25日 リニアテクノロジー株式会社は、昇圧ダイオードとキャッチ・ダイオードを内蔵した 750mA 、 42V 降圧スイッチング・レギュレータ「[LT3973](#)」の販売を開始しました。LT3973 は、 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN-10 パッケージと熱特性が改善された MSOP-10 パッケージで供給されます。パッケージと温度グレードによる 1,000 個時の参考単価は下記の通りで、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。製品の詳細情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(<http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3973>)。

1,000 個時の参考価格

LT3973EDD($3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN-10 パッケージ) 275 円(税込み)

LT3973EMSE(MSOP-10 パッケージ) 285 円(同)

LT3973IDD($3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN-10 パッケージ) 303 円(同)

LT3973IMSE(MSOP-10 パッケージ) 314 円(同)

注: I グレード(LT3973IDD、LT3973IMSE)は -40°C ~ 150°C の動作接合部温度での動作をテスト保証

LT3973 は Burst Mode[®] 動作により、無負荷のスタンバイ状態で消費電流を $2.5\mu\text{A}$ 未満に抑えます。また、入力電圧範囲が 4.2V ~ 42V なので、車載アプリケーションや産業用アプリケーションに最適です。 1.2A の内部スイッチは 1.21V の低電圧まで最大 750mA の連続出力電流を供給可能です。Burst Mode 動作によって超低消費電流を実現するので、常時オン動作や最大限のバッテリー寿命を必要とする車載システムや産業用システムなどのアプリケーションに適しています。

LT3973 はリニアテクノロジー独自の設計により、入力電圧が設定された出力電圧値を下回るときでも最小ドロップアウト電圧をわずか 530mV に維持するので、自動車のコールドクランク状態への対応が必要なアプリケーションに最適です。スイッチング周波数を 200kHz ~ 2.2MHz の範囲でプログラム可能なので、設計者はノイズに敏感なクリティカルな周波数帯域を回避しながら効率を最適化できます。 10 ピン $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN-10 または熱特性が改善された MSOP パッケージと、小型の外付けインダクタやコンデンサを使用できる高いスイッチング周波数により、放熱効果が高く実装面積が小さいソリューションを提供します。

LT3973 は $250\text{mV}_{\text{CESAT}}$ の高効率スイッチに加え、必要な昇圧ダイオード、キャッチ・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 $10\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ 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、特殊な設計技法と新しい高電圧プロセスによって広い入力電圧範囲で高効率を達成でき、電流モード方式の採用により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、内部キャッチ・ダイオードの電流制限、過熱保護などを特長としています。

リニアテクノロジー、「LT3973」を販売開始

消費電流 2.5 μ A の 42V、750mA(I_{OUT})、2.2MHz 降圧 DC/DC コンバータ

LT3973 の主な特長:

- 超低消費電流
- 12V 入力/ 3.3V 出力での消費電流: 2.5 μ A
- 低リップルの Burst Mode[®]動作により、出力リップルを 10mV_{P-P} 未満に低減
- 広い入力電圧範囲: 4.2V~42V で動作
- 調整可能なスイッチング周波数: 200kHz~2.2MHz
- 昇圧ダイオードとキャッチ・ダイオードを内蔵
- 出力電流: 750mA
- 優れた起動およびドロップアウト性能
- 高精度でプログラム可能な低電圧ロックアウト
- 低いシャットダウン電流: I_Q = 0.75 μ A
- 内部キャッチ・ダイオードの電流制限
- パワーグッド・フラグ
- サーマル・シャットダウン
- 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
- 消費電流 2.5 μ A の 42V、750mA(I_{OUT})、2.2MHz 降圧 DC/DC コンバータ

フォトキャプション: 消費電流 2.5 μ A の 42V、750mA(I_{OUT})、2.2MHz 降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2011 Linear Technology Corporation

###

リニアテクノロジーについて

S&P 500 の一員であるリニアテクノロジーは、過去 30 年にわたり広範囲に渡る高性能アナログ IC の設計・製造及びマーケティング活動を行い、世界中の多くの企業に提供しています。リニアテクノロジーの半導体は、私たちのアナログ世界と「通信」、「ネットワーク」、「産業」、「自動車」、「コンピュータ」、「医療」、「精密機器」、「民生」さらには「軍需航空宇宙」システムで幅広く使用されている、デジタル・エレクトロニクスとの架け橋の役目を担っています。リニアテクノロジーは、パワーマネージメント、データ変換、信号調整、RF、インタフェース、 μ Module サブシステムを設計・製造しています。

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 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)

<http://www.linear-tech.co.jp/>

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