

## リニアテクノロジー、「LTC4364」を販売開始

過渡電圧、過電流、入出力への逆電圧に対して総合的な保護を行う理想ダイオード内蔵サージ・ストッパー

2012年7月23日 リニアテクノロジー株式会社は、車載、航空および産業用システムなどの4V～80Vの電子部品に対しコンパクトで低損失の保護機能を与える、理想ダイオード付きサージ・ストッパー「[LTC4364](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC4364)」の販売を開始しました。LTC4364には2つのオプションがあり、LTC4364-1はフォルト後にパス・トランジスタをラッチオフ、LTC4364-2は0.1%のデューティサイクルで自動リトライを行います。LTC4364は、4mm x 3mmの14ピンDFNパッケージ、16ピンMSOPおよびSOパッケージで供給され、コマーシャル温度範囲、インダストリアル温度範囲、車載温度範囲で仕様が規定され、現在量産中です。1,000個時の参考単価は3.45米ドルからで、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。製品の詳細情報および評価ボードは、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/LTC4364>)。

LTC4364は、入力の過電圧および過電流から下流の電子部品を保護するので、過渡サージが発生している間でも動作の継続を可能にします。過電流制限により、負荷の短絡からシステムと電源を保護します。LTC4364独自の理想ダイオード制御機能は、電力経路のショットキ・ダイオードを低損失のNチャネルMOSFETで置き換えます。この理想ダイオードと堅牢なフロントエンドが-40Vまでの逆入力から負荷を保護し、入力電圧低下時に出力電圧を維持します。

自動車の負荷遮断などの入力電圧サージが発生している間、LTC4364は出力電圧を調整可能な安全値に安定化しながら外部MOSFETで過剰電圧を降下させます。これにより、下流では電圧定格の低い電子部品を使用することができます。同様に、電流サージの発生時には、順方向経路をセンス抵抗で設定した電流制限値に制御します。過電圧または過電流状態が続くと、早期警告インジケータを備えたVDS加速タイマによって、MOSFETを安全にシャットダウンさせることができます。

LTC4364は動作範囲が広いので、バッテリー電圧が4Vまで低下する可能性がある自動車のコールドクランク状態でも動作を維持します。シンプルな入力クランプを使用すれば、100Vを超える過渡サージに対処でき、-20Vの逆出力に耐えることも可能です。この-20V逆出力保護をダイオードによるブロッキングおよび過電流制限と組み合わせることにより、LTC4364は出力ポートを保護するソリューションになります。また、入力低電圧および入力過電圧のスレッシュホールドを調整可能なので、範囲外の電圧での起動を防ぎ、バッテリーの深放電や自動リトライによるフォルト状態を回避することができます。動作電流が370μA、シャットダウン電流が10μAと少ないので、バッテリー寿命が延長されます。LTC4364は突入電流制御にも使用可能で、HotSwap™機能を提供します。

過渡電圧、過電流、入出力への逆電圧に対して総合的な保護を行う理想ダイオード内蔵サージ・ストッパー

#### LTC4364 の主な特長:

- 広い動作電圧範囲: 4V~80V
- $V_{CC}$  をクランプすることで 80V を超えるサージに耐えることが可能
- 調整可能な出カランプ電圧
- 入力電圧低下時に出力のホールドアップを可能にする理想ダイオード
- -40V までの逆入力と-20V までの逆出力に対する保護
- 過電流保護
- 出力ポート保護
- 12V での低いシャットダウン電流: 10 $\mu$ A
- 調整可能なタイマにより、過渡フォルトに耐えることが可能
- フォルト時のリトライ・デューティサイクル: 0.1% (LTC4364-2)
- 4mm x 3mm の 14 ピン DFN パッケージ、16 ピン MSOP および SO パッケージ

フォトキャプション: 入力過電圧 & 逆入力、出力短絡 & 逆出力に対応する、理想ダイオード内蔵サージ・ストッパー IC

Copyright: 2012 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」、「ネットワーキング」、「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、 $\mu$ Module サブシステム及びワイヤレス・センサー・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。

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

LT, LTC, LTM,  $\mu$  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](mailto: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.jp/>

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com) 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com) 408-432-1900 ext 2233

以上