

リニアテクノロジー、新製品「LTC4361/LTC4360」を販売開始

敏感な低電圧電子機器を入力電源サージから保護する過電圧/過電流保護コントローラ

2010 年 4 月 21 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、低電圧の携帯型電子機器が入力の過渡電圧や電流サージによって損傷するのを防ぐために設計された、2.5V~5.5V 動作の過電圧および過電流保護コントローラ「LTC4361/LTC4360」の販売を開始しました。どちらもコマーシャルとインダストリアル of 全温度範囲で仕様が規定されており、LTC4361 は 8 ピン (2mm x 2mm) DFN および SOT-23 パッケージ、LTC4360 は小型 8 ピン SC70 パッケージで供給され、両デバイスともに現在量産中です。1,000 個時の参考単価は LTC4360 が 115 円(税込み)から、LTC4361 が 140 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。両デバイスの評価ボードとサンプルはオンラインで入手可能です。製品の詳細情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

過電圧は電源アダプタの故障やフォールトによって、あるいは動作中の機器の電源入力に AC アダプタを差し込んだときに発生する可能性があります。また、不注意によって間違った電源アダプタを機器に差し込んだ場合も、過電圧や負電源電圧による損傷が生じる恐れがあります。LTC4361 は 2%精度の 5.8V 過電圧スレッショルドを利用して過電圧を検出し、1 μ s (最大)以内で高速に応答して下流の部品を入力から分離します。この IC/MOSFET ソリューションを使用すれば、入力にコンデンサやトランジスタなどの外付け部品を追加しなくても、最大 80V の過渡電圧保護を実現できます。また、過電流フォールトを防止するために、回路入力に接続された電流検出抵抗の電圧降下をモニタします。LTC4361 は、AC アダプタやカーバッテリー・アダプタそして USB ポートを介して充電を行う携帯電話、MP3/MP4 プレーヤー、デジタルカメラといった複数の給電方式を使うモバイル電子機器に最適です。

LTC4361 は低価格の外付け N チャンネル MOSFET を制御して、通常動作時に入力から負荷への低損失経路を提供します。ゲートの電圧スルーレートを制御することによって、突入電流制限を実現しています。入力電圧が 5.8V の過電圧スレッショルドを超えると、1 μ s 以内に GATE が“L”になり、負荷を保護します。LTC4361 は 2.5V~5.5V の電源で動作しますが、入力ピンは 80V の過渡電圧または DC 過電圧に耐えることができます。LTC4361 は ON ピンで制御されるソフトなシャットダウン機能を備えており、逆電圧保護のためのオプションの外付け P チャンネル MOSFET 用のゲート・ドライブ出力を供給します。また、パワーグッド出力ピンがゲートのターンオンを知らせます。過電圧状態の後、LTC4361 は起動遅延をともなって自動的に再起動します。LTC4361 には 2 つのオプションがあり、過電流発生後、LTC4361-1 がラッチオフするのに対し、LTC4361-2 は 130ms の遅延の後に自動リトライを行います。

同時に発売された新製品の LTC4360 は過電圧保護コントローラで、過電流保護を必要としないアプリケーションに適しています。LTC4360 は LTC4361 と同じ機能を多く備えており同じく 2 つのバージョンがありますが、LTC4360 はピンの機能が異なります。LTC4360-1 は、シャットダウン電流がわずか 1.5 μ A のソフトなシャットダウン制御機能を備え、LTC4360-2 は負電圧保護のためのオプションの P チャンネル MOSFET をドライブすることができます。

敏感な低電圧電子機器を入力電源サージから保護する過電圧/過電流保護コントローラ

LTC4361 の主な特長:

- 2.5V~5.5V で動作
- 80V までの過電圧保護
- ほとんどのアプリケーションで入力コンデンサや TVS が不要
- 2%精度の 5.8V 過電圧スレッショルド
- 10%精度の 50mV 過電流回路ブレーカ
- N チャネル MOSFET を制御
- 過電圧および過電流発生時に 1 μ s 以内でオフ、ソフトなシャットダウン
- 調整可能なパワーアップ dV/dt により、突入電流を制限
- 逆電圧保護
- パワーグッド出力
- 低電流のシャットダウン: 1.5 μ A
- 過電流後にラッチオフ(LTC4361-1) または自動リトライ(LTC4361-2)
- 8 ピン ThinSOT™ パッケージと 8 ピン(2mm × 2mm) DFN パッケージ

フォトキャプション: シンプルな過電圧および過電流保護

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

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 & P 500 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

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