

リニアテクノロジー、「LTC4359」を販売開始

負電圧入力保護と低電流動作を特徴とする動作電圧範囲の広い理想ダイオード・コントローラ

2012年5月31日 リニアテクノロジー株式会社は、車載、航空、太陽光発電などのアプリケーション向けのショットキ・ダイオードに代わる、シンプルな低損失ソリューションを提供する高電圧理想ダイオード・コントローラ「[LTC4359](#)」の販売を開始しました。LTC4359はEグレード、Iグレード及びHグレードの3つの温度グレードで仕様が規定され、2mm x 3mm 6ピン DFN パッケージと8ピン MSOP パッケージで供給されます。1,000個時の参考単価は2.10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/idealdiodes>)。

LTC4359は4V~80Vの広い電源電圧範囲で動作し、-40V~100Vの入力電圧に損傷なしに耐えることができます。動作電流が150 μ Aと少なく、シャットダウン制御入力によって13 μ Aという低電流のシャットダウン・モードが可能なほか、-40°C~125°Cの周囲温度範囲で動作が保証されています。これらの点からLTC4359は、ロードダンプ、コールドクランク、2 バッテリー・ジャンプ、逆バッテリー接続などの過酷な車載環境において負荷を保護することができます。LTC4359は高電圧サージ・ストッパー「LT4363」と一緒に使うことにより、過電圧、過電流、逆バッテリー接続に対して確実なフロントエンド保護を行います。LTC4359は動作電流が少ないので、太陽光発電システムにも有用で、太陽光パネルを負荷から分離する低損失経路を提供することができます。

LTC4359は外付けNチャンネルMOSFETを制御することにより、順方向電圧の小さいダイオードとして機能します。このため、ショットキ・ダイオードと比べて損失の少ない経路を実現します。また、高電力アプリケーションにおいて、より効率の高いソリューションを提供するだけでなく、ヒートシンクが不要なので貴重な基板面積を節減できます。さらに、バックトゥバックMOSFETを使用して、シャットダウン時に入力から出力に電流が流れるのを防止できます。LTC4359はMOSFETの順方向電圧降下を制御し、軽負荷でも発振のないスムーズな電流供給を可能にします。また、電源が故障または短絡した場合、1 μ s未満の高速ターンオフによって逆電流過渡を最小限に抑えます。

シングル理想ダイオード・コントローラであるLTC4359は、冗長性を持たせるために複数の電源を並列に接続しているアプリケーションにも使用できます。N+1冗長システムでは、電源の1つが故障した場合にシステムを防護するために電源を1個追加します。電源をOR接続することにより、入力が故障または激しく短絡したときに電源バスから切断することができます。また、LTC4359を蓄電コンデンサと共に使用することにより、入力電力の喪失後、しばらくの間、電力供給を保持することができます。これにより、短時間の入力電力遮断によるリセットや再起動を起こさずにシステム動作を継続することができます。

負電圧入力保護と低電流動作を特徴とする動作電圧範囲の広い理想ダイオード・コントローラ

LTC4359 は、シングル高電圧理想ダイオード・コントローラ「[LTC4357](#)」、正電圧ダイオード OR コントローラ「[LTC4355](#)」、負電圧ダイオード OR コントローラ「[LTC4354](#)」、0V~18V シングル理想ダイオード・コントローラ「[LTC4352](#)」といった、理想ダイオード・コントローラ・ファミリの最新デバイスです。これらの理想ダイオード・コントローラ・デバイスは、広範囲にわたるシステム・モニタリングを行うために ADC を内蔵した、高電圧 Hot Swap™ コントローラ「[LTC4260](#)」をはじめとする、リニアテクノロジーの各種サージ・ストッパーや Hot Swap コントローラを補完するものです。

LTC4359 の主な特長:

- パワー・ショットキ・ダイオードの代替デバイス
- 広い動作電圧範囲: 4V~80V
- -40V までの逆入力保護
- 低シャットダウン電流: 13 μ A
- 低動作電流: 150 μ A
- 発振のないスムーズな切り替え
- -40°C~125°Cで動作
- 8ピン MSOP および 2mm x 3mm 6ピン DFN パッケージ

フォトキャプション: 逆電圧に耐える高電圧理想ダイオード・コントローラ

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 サブシステム及びワイヤレス・センサー・ネットワーク製品を設計・製造しています。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, 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。

リニアテクノロジー、「LTC4359」を販売開始

負電圧入力保護と低電流動作を特徴とする動作電圧範囲の広い理想ダイオード・コントローラ

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-news.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