

リニアテクノロジー、「LTC4415」を販売開始

15mV の非常に低い順方向電圧を特長とするデュアル 4A PowerPath 理想ダイオード

2011 年 11 月 10 日 リニアテクノロジー株式会社は、電源切り替え回路においてバッテリー動作時間を保持しながら、発熱と電圧降下を低減しボードスペースも削減する、モノリシック 2 チャンネル 4A PowerPath™ 理想ダイオード・デバイス「[LTC4415](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC4415)」の販売を開始しました。LTC4415 は熱特性が改善された 16 ピン 3mm x 5mm DFN および MSOP パッケージで供給され、 -40°C ~ 125°C での動作が定格されている E グレードと I グレードがあります。1,000 個時の参考単価は 295 円(税込み)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/product/LTC4415>)。

LTC4415 は、2 つの入力電源間で負荷分担や自動切り替えを行うために、理想ダイオード OR 接続を必要とするアプリケーションに最適です。順方向電圧が 15mV で、ショットキー・ダイオードに比べて大幅に低いため、電源切り替え時に発振を起こさずに、バッテリー動作時間を延ばし、動作電圧範囲を広げます。また、オン抵抗が $50\text{m}\Omega$ と小さいので、電力損失と発熱を低減します。

LTC4415 は、OUT ピンから IN ピンへ流れる逆電流を $1\mu\text{A}$ 未満に抑えながら、2 つの電源を一緒に動作させることができるので、電力源の高効率なダイオード OR 接続を可能にします。このデバイスは最低 1.7V、最高 5.5V の電圧で動作するので、スーパーキャパシタによるバックアップ・システムに適しており、近年増加している低電圧電源レールに対応できます。このほかに、高電流 PowerPath スイッチ、無停電電源、バッテリー・バックアップ・システム、バッテリー・バックアップ付き緊急非常装置、ロジック制御の電源スイッチの他、車載および産業用システムといった複数の入力源から電力を供給するアプリケーションに適しています。

LTC4415 の消費電流は $45\mu\text{A}$ 未満で、理想ダイオードの最大順方向電流はそれぞれ最大 4A まで調整できるので、システムの要求に柔軟に対応します。理想ダイオードの電流は、電流制限調整ピンの電圧を介してモニタできます。2 つの理想ダイオードは個別に使用でき、高精度のしきい値を備えたコンプリメンタリ入力 EN1 と EN2 を使って優先付けも可能です。どちらかの出力電圧がそれぞれの入力電圧を超えると、その理想ダイオードはオフし、導通状態を知らせるオープンドレインのステータス・ピンがそれを通知します。IC チップの温度がサーマル・シャットダウンの条件に近づく、または出力負荷が電流制限のしきい値を超えると、対応する警告ピンが“L”になります。フォルト状態では内部の熱制限回路がデバイスを保護し、ソフトスタート機能が起動時の突入電流を制限します。

LTC4415 の主な特長:

- 低リークのデュアル $50\text{m}\Omega$ モノリシック理想ダイオード

15mV の非常に低い順方向電圧を特長とするデュアル 4A PowerPath 理想ダイオード

- 動作電圧範囲: 1.7V~5.5V
- ダイオードごとに最大 4A まで調整可能な電流制限
- レギュレーション状態での順方向電圧降下: 15mV
- 低い動作電流: 44 μ A
- ダイオード OR 接続でのスムーズな切り替え
- 負荷電流モニタ
- 切り替え設定用の高精度なイネーブルしきい値
- 起動時に突入電流を制限するソフトスタート
- ダイオードの順方向導通を知らせるステータス・ピン
- 警告付きの電流制限および熱制限
- 熱特性が改善された 16 ピン MSOP および DFN (3mm x 5mm x 0.75mm) パッケージ

フォトキャプション: デュアル・モノリシック 4A 低損失 PowerPath™理想ダイオード

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