

リニアテクノロジー、新製品「LTC4425」を販売開始

9mm² 小型パッケージの、自動セル・バランスング付きプログラム可能な 2A 2 セル・スーパーキャパシタ・チャージャ

2010 年 3 月 3 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、携帯アプリケーションやデータストレージ・アプリケーションにおける高ピーク電力、データ・バックアップ、電源障害などの要求に応える 2 セル・スーパーキャパシタ・チャージャ・ファミリの最新デバイス「LTC4425」の販売を開始しました。LTC4425 は高さの低い(0.75mm) 3mm x 3mm 12 ピン DFN パッケージと 12 ピン MSOP パッケージの 2 種類の熱特性が改善されたパッケージで供給されます。LTC4425 は -40°C ~ 85°C の動作接合部温度での動作が保証され、1,000 個時の参考単価は 225 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。製品の詳細に関する情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC4425 は、熱制限つきリニア CC-CV アーキテクチャを採用しており、リチウムイオン/リチウムポリマー・バッテリー、USB ポートなど 2.7V ~ 5.5V の電流制限がある電源から、直列に接続された 2 個のスーパーキャパシタを、プログラム可能な出力電圧まで充電します。

LTC4425 には、充電電流プロファイル(通常)モードと LDO モードの 2 つの動作モードがあります。充電電流プロファイル・モードでは、過熱を防ぐために入出力の電位差に反比例して変化する充電電流で、スーパーキャパシタ・スタックのトップを入力電圧 V_{IN} まで充電します。LDO モードではスタックを外部設定した出力電圧まで、同様に外部設定可能な固定充電電流で充電します。充電電流は 2A まで (ピーク値は 3A) を抵抗で設定可能で、各キャパシタは内部シャント (2.45V または 2.7V を選択可能) によって過電圧から保護されます。LTC4425 に内蔵されている電流制限付き理想ダイオードはオン抵抗が 50m Ω と極めて小さく、 V_{IN} のバックドライブを防止することもできるので、ピーク電力の大きなバッテリーや USB で駆動される機器、産業用 PDA、携帯型の計測器やモニタ、パワーメータ、スーパーキャパシタ・バックアップ回路、PC カード/USB モデムなどのさまざまなアプリケーションに最適です。

LTC4425 は、自動セル・バランスング機能によって両方のセルの電圧を均等に保つので、バランスを取るための抵抗が不要になり、スーパーキャパシタの電流流出を最小限に抑えながら、キャパシタを過電圧から保護します。LTC4425 は、出力電圧が安定化状態にあるときは 20 μ A という非常に低い消費電流で動作し、シャットダウン時には V_{IN} と V_{OUT} のいずれか高い方から流れる電流は 2 μ A です。基本的な充電回路に必要な外付け部品は 6 個だけで非常にコンパクトであり、IC の占有面積も 9mm² (DFN パッケージ) です。このほかに、 V_{IN} パワーフェイル・インジケータ、PROG ピンを介した V_{IN} から V_{OUT} へ流れる電流の連続的な監視などを特長としています。他の保護機能として、温度が過度に上昇した場合に充電電流を減らす電流および熱制限も搭載しています。

LTC4425 の主な特長:

- 直列接続された 2 個のスーパーキャパシタのリニア定電流一定電圧 (CC-CV) 充電
- V_{IN} から V_{OUT} への 50m Ω 理想ダイオード
- スマート・チャージ電流プロファイルにより、突入電流を制限

9mm² 小型パッケージの、自動セル・バランスング付きプログラム可能な 2A 2 セル・スーパーキャパシタ・チャージャ

- 自動セル・バランスングにより、充電時のキャパシタの過電圧を防止
- プログラム可能な出力電圧 (LDO モード)
- V_{IN} から V_{OUT} へ流れる電流の制限値をプログラム可能
- PROG ピンを介して V_{OUT} 電流を連続的にモニタ
- 低消費電流: 20 μ A
- V_{IN} パワーフェイル・インジケータ
- プログラム可能な充電電流(最大 2A の連続電流)、3A のピーク電流制限
- セルごとに 2.45V または 2.7V の最大電圧を選択可能 (スーパーキャパシタの最大トップオフ電圧は 4.9V または 5.4V)
- 小さいアプリケーション回路 (全部品が高さ 1mm 未満)
- 高さの低い (0.75mm) 3mm \times 3mm 小型 12 ピン DFN パッケージと MSOP-12 パッケージ

フォトキャプション: 自動セル・バランスング付き 2A 2 セル・リニア・スーパーキャパシタ・チャージャ

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