

リニアテクノロジー、「LTC3226」を販売開始

実装面積 9mm²、PowerPath 制御 & 自動セル・balancing 付き 150mA スーパーキャパシタ・チャージャ

2011 年 7 月 26 日 - リニアテクノロジー株式会社は、短時間のバックアップ電力を必要とするアプリケーションにおいてリチウムイオン・バッテリーなどの低電圧システム電源レールをバックアップする、PowerPath™ コントローラを備えたインダクタ不要のスーパーキャパシタ・チャージャ「[LTC3226](http://www.linear-tech.co.jp/LTC3226)」の販売を開始しました。LTC3226 は、小型で高さの低い(0.75mm) 3mm x 3mm 16 ピン QFN パッケージで供給され、-40°C~125°Cで動作が完全に規定されています。1000 個時の参考単価は、E グレード・デバイスが 267 円(税込み)から、I グレード・デバイスが 307 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。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/>)。

LTC3226 は、入力電流が一定で低ノイズのデュアル・モード(1×/2×)チャージポンプ・アーキテクチャを採用しており、2.5V~5.5V の入力電源で、直列に接続された 2 個のスーパーキャパシタを、2.5V~5.3V のプログラム可能なキャパシタ充電電圧まで充電します。充電電流は、抵抗によって最大 150mA まで設定可能です。自動セル・balancing 機能と電圧クランプ機能によって、両方のセル電圧を均等に保つので、バランスを取るための抵抗は不要です。この機能は、セル容量やリーク電流がスーパーキャパシタによって異なるために起こる過電圧状態によるダメージから各スーパーキャパシタを保護し、キャパシタから流出する電流を最小限に抑えます。

LTC3226 には、通常モードとバックアップ・モードの 2 つの動作モードがあります。動作モードは、プログラム可能なパワーフェール(PFI)コンパレータによって決まります。通常モード(PFI が“H”)では、低損失の外付け FET 理想ダイオードを介して V_{IN} から V_{OUT} へと電力が流れ、チャージポンプはオンのままで、スーパーキャパシタ・スタックを満充電します。バックアップ・モード(PFI が“L”)ではチャージポンプがオフし、内部 LDO がオンして、スーパーキャパシタに蓄えられた電荷から V_{OUT} の負荷電流を供給し、外付け理想ダイオードによって V_{IN} への逆電流を防ぎます。スーパーキャパシタから内部 LDO を介して、最大 2A のバックアップ電流を供給することができます。

LTC3226 は、出力電圧が安定状態にあるときは 55 μ A という、非常に少ない消費電流で動作します。パッケージは 3mm x 3mm QFN と小型で、基本的な充電回路は外付け部品をほとんど必要としないので、実装面積はわずかです。また、900kHz の高周波数で動作するので、小型の外付け部品を使用できます。電流制限とサーマル・シャットダウンの回路を内蔵しているので、PROG ピン、 V_{OUT} ピンまたは CPO ピンのグラウンドへの連続的な短絡に耐えることができます。この他に、システム管理のために CAPGOOD 出力、 V_{IN} の PFO(パワーフェール) 出力、 V_{OUT} の RST 出力などの機能を備えています。

LTC3226 の主な特長:

- 低ノイズのマルチモード(1×/2×)チャージポンプ・スーパーキャパシタ・チャージャ
- 自動セル・balancingにより、充電中キャパシタの過電圧を防止

9mm²の実装面積に収まる、PowerPath 制御 & 自動セル・バランスング付き 150mA スーパーキャパシタ・チャージャ

- メイン PowerPath を制御する理想ダイオード・コントローラ (V_{IN} から V_{OUT})
- 内蔵の 2A LDO によるバックアップ電源 (CPO から V_{OUT})
- メイン/バックアップの自動切り替え
- 入力電圧範囲: 2.5V~5.5V
- プログラム可能なスーパーキャパシタの充電電圧
- プログラム可能なスーパーキャパシタの入力電流制限(最大 315mA)
- 無負荷での $I_{VIN} = 55 \mu A$
- 小型で高さの低い(0.75mm) 3mm × 3mm 16 ピン QFN パッケージ

フォトキャプション: PowerPath™ 制御および自動セル・バランスング付き 150mA スーパーキャパシタ・チャージャ

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) 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