

リニアテクノロジー、新製品「LTC3625/LTC3625-1」を販売開始

12mm² 小型パッケージ、自動セル・バランスング付き、プログラム可能な
1A 昇降圧 2 セル・スーパーキャパシタ・チャージャ

2010 年 8 月 10 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、携帯機器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、電源障害対策 (dying gasp) 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「LTC3625」および「LTC3625-1」の販売を開始しました。LTC3625 と LTC3625-1 は熱特性が改善された、高さの低い (0.75mm) 小型 (3mm x 4mm) 12ピン DFN パッケージで供給されます。両デバイスは -40°C ~ 125°C の動作接合部温度範囲で仕様が規定され、1,000 個時の参考単価はどちらも E グレードが 300 円 (税込み) から、I グレードが 345 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。製品の詳細に関する情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC3625/LTC3625-1 の高効率スイッチモード・トポロジーは、内部降圧コンバータと内部昇圧コンバータで構成されています。降圧コンバータは、直列に接続されたスーパーキャパシタの midpoint V_{MID} と V_{IN} の間にあり、ボトム・キャパシタの電圧を安定化します。昇圧コンバータは V_{MID} と V_{OUT} の間にあり、トップ・キャパシタの電圧を安定化します。2.7V ~ 5.5V の電流制限された電源から、直列に接続された 2 個のスーパーキャパシタを、LTC3625 では 4.8V または 5.3V、LTC3625-1 では 4V または 4.5V のピンで選択可能な出力電圧に充電でき、キャパシタを高効率で高速充電するように最適化されています。LTC3625/LTC3625-1 は高効率で、大きな充電電流を供給し、低消費電流で、外付け部品数を最小限に抑えているので、フォームファクタの小さいバックアップ・システムやピーク電力の大きなシステム、USB で駆動される機器、産業用 PDA、携帯型の計測器、監視装置、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 モデムに最適です。

LTC3625/LTC3625-1 の降圧コンバータの出力電流は、PROG ピンを介してプログラム可能で、昇圧コンバータの入力電流は 2A (標準) に設定されています。これにより、最大充電電流はインダクタを 2 個使用するときには 1A、インダクタ 1 個の構成では 500mA の連続電流になります。各キャパシタは LTC3625 では 2.4V または 2.65V、LTC3625-1 では 2.0V または 2.25V を選択可能な内部シャントによって過電圧から保護されています。LTC3625/LTC3625-1 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は不要になり、各スーパーキャパシタを過電圧による損傷から保護します。

LTC3625 /LTC3625-1 は、出力電圧が安定化状態にあるときは 50 μ A という非常に低い消費電流で動作します。入力電源が取り去られたときや EN ピンが “L” のときは、自動的に低電流状態になり、スーパーキャパシタから流出する電流は 1 μ A 以下です。基本的な充電回路に必要な外付け部品はインダクタ 1 個、 V_{IN} のバイパス・コンデンサ 1 個、設定抵抗 1 本の 3 つだけとコンパクトであり、実装面積が 12mm² の小型パッケージで供給されます。このほかに、短時間の過負荷状態に対する過温度保護、過電流制限の他、出力が接地状態でもデバイスが設定された電流で安

定化を継続する逆電流保護を備えています。

LTC3625/LTC3625-1 の主な特長:

- 直列に接続された 2 個のスーパーキャパシタの高効率昇圧/降圧充電
- 自動セル・balancingにより、充電時のキャパシタの過電圧を防止
- プログラム可能な充電電流: 最大 500mA (インダクタ 1 個)、1A (インダクタ 2 個)
- $V_{IN}=2.7V\sim 5.5V$
- LTC3625: セルごとに 2.4V または 2.65V の安定化を選択可能、最終的な出力電圧は 4.8V または 5.3V
- LTC3625-1: セルごとに 2V または 2.25V の安定化を選択可能、最終的な出力電圧は 4V または 4.5V
- 無負荷での低消費電流: 50 μ A
- シャットダウン時の $I_{V_{OUT}}$ と $I_{V_{IN}}$ は 1 μ A 未満
- 高さの低い 12ピン 3mm \times 4mm DFN パッケージ

フォトキャプション: 自動セル・balancing付きの 1A、2 セル昇降圧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、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 & P500 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 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