

リニアテクノロジー、新製品「LTC3350」を販売開始

電力を遮断なく供給し、1～4 個のスーパーキャパシタから成る直列スタックを充電/モニタする、
10A バックアップ・パワーコントローラ IC

リニアテクノロジー株式会社は、コンデンサベースの完全なスタンドアロン型バックアップ・パワーソリューションの実現に必要な、あらゆる機能を備えたスーパーキャパシタ・チャージャでありバックアップ・コントローラICの「[LTC3350](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3350)」を販売開始しました。LTC3350は、熱特性が改善された高さの低い(0.75mm) 38ピン5mm×7mm QFNパッケージで供給されます。このデバイスは-40℃～125℃の接合部温度範囲で動作し、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。Eグレードの1,000個時の参考単価は5.25ドルからです。製品の詳細は、リニアテクノロジーのWebサイトをご覧ください(www.linear-tech.co.jp/product/LTC3350)。

多くのアプリケーションでは主電源が故障した場合、短時間の遮断のない安定した電力が必要です。例として、ソリッドステート・ドライブ(SSD)および不揮発性デュアルインライン・メモリ・モジュール(NVDIMM)のデータ・バックアップ、医療用および産業用アプリケーションでのパワーフェイル警告、また多くに見られる電源の「死のあえぎ」を示すパワーフェイル・インジケータなどがあります。LTC3350はPowerPath™制御、コンデンサ・スタックの充電とバランス調整、コンデンサの「健康」モニタのすべてを実行して、バックアップ・システムの安定動作を可能にします。

LTC3350は4.5V～35Vの広い入力電圧範囲と、10Aを超える充電/バックアップの電流能力を備えています。また、このデバイスは1～4個のスーパーキャパシタから成る直列スタックのバランス調整と過電圧保護も行います。LTC3350の同期整流降圧コントローラはNチャネルMOSFETを駆動して、コンデンサ・スタックの定電流/定電圧充電を1セル当たり5Vまで行います。バックアップ・モードでは、降圧コンバータが同期式昇圧DC/DCコンバータとして逆動作を行い、スーパーキャパシタ・スタックからバックアップ対象のシステム電源に電力を供給します。LTC3350のデュアル理想ダイオード・コントローラは、入力およびスーパーキャパシタからバックアップするシステム電源までの経路の電力損失を抑えるために、NチャネルMOSFETを使用します。このデバイスは、サーバ、マス・ストレージ・システム、高可用性システム向けの高電流の12Vライドスルー電源や短時間無停電電源(UPS)に最適です。

LTC3350は、高精度の14ビット・アナログ・デジタル・コンバータ(ADC)を内蔵しており、これにより入力/出力の電圧および電流を継続的にモニタします。さらに、バックアップ時に適切なエネルギー蓄積と電力供給を行うために、内部の測定システムでスタック内のコンデンサの電圧、容量、スタックのESR(等価直列抵抗)など、バックアップ・コンデンサ自体に関連するパラメータをモニタします。バックアップ用スーパーキャパシタの実際の容量をモニタすることにより、LTC3350は必要なバックアップ・エネルギーを確保しながらコンデンサの電圧をシステムで最小に設定できるので、コンデンサの寿命が延びます。システム・パラメータとフォルトのステータスはすべて2線I2Cインタフェースを介してモニタ可能であり、この測定パラメータのいずれかが急変した場合にシステムが警告するように、警報レベルを設定できます。

電力を遮断なく供給し、1~4 個のスーパーキャパシタから成る直列スタックを充電/モニタする、
10A バックアップ・パワーコントローラ IC

LTC3350 の主な特長:

- 直列に接続された 1~4 個のスーパーキャパシタを同期整流降圧モードで高効率に定電流/定電圧充電
- バックアップ時、昇圧モードによりスーパーキャパシタの蓄積エネルギーを十分に利用
- システム電圧/電流、容量および ESR をモニタする 14 ビット ADC
- 過電圧保護用アクティブ・シャント
- アクティブ・バランス内蔵 - バランス抵抗不要
- 入力電圧: 4.5V~35V、 $V_{CAP(n)}$: 最大 5V (コンデンサ 1 個当たり)、充電/バックアップ電流: 10A 超
- プログラム可能な入力電流制限により、システム負荷をコンデンサの充電電流よりも優先
- デュアル理想ダイオード PowerPath™ コントローラ
- すべて N チャネル MOSFET を使用するチャージャ・コントローラおよび PowerPath コントローラ
- 小型 38 ピン 5mm × 7mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 無停電電源およびスーパーキャパシタ・チャージャ/モニタ用バックアップ・パワーコントローラ IC

Copyright: 2014 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・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。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, Burst Mode, μ Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。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:

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: linear@chugai-ad.co.jp

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.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