

Release Identification: **LTC4160**
2009.05.12

リニアテクノロジー、新製品「LTC4160/LTC4160-1」を販売開始

USB On-The-Go および過電圧保護付きスイッチング・パワーマネージャを 12mm² の面積に実装

2009 年 5 月 12 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、メディア・プレーヤやパーソナル・ナビゲーション機器、デジタル・カメラ、PDA、スマートフォン等の 1 セル・リチウムイオン/ポリマー・バッテリー・ベース・アプリケーション向けにパワーマネージャ IC ファミリの最新デバイス「LTC4160」および「LTC4160-1」の販売を開始しました。LTC4160/LTC4160-1 は超薄型(0.55mm)、小型(3mm x 4mm)の 20 ピン QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 300 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。製品詳細は、www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC4160/LTC4160-1 はアプリケーションに電力を供給し、USB からバッテリーを充電できる、双方向スイッチング・パワーマネージャを特長としています。また、これと逆に動作することにより、同じスイッチング・レギュレータがバッテリーから電力を得て、追加部品なしで USB On-The-Go (OTG) アプリケーション向けに 5V を生成し、最大 500mA を供給することができます。LTC4160/LTC4160-1 は USB からの電力供給時に自動的に負荷を優先させる機能、入力過電圧保護、スタンドアロン・バッテリー・チャージャ、理想ダイオードのすべてを、3mm x 4mm の超薄型 (0.55mm) の UTQFN パッケージに搭載しています。LTC4160-1 はバッテリー・フロート電圧が 4.1V なので、高温で安全マージンが得られます。また最終充電電圧 4.2V の LTC4160 は、バッテリー動作時間の最適化を図ることができます。

内蔵のスイッチング・レギュレータは、USB との互換性向上のために USB 入力電流制限を 100mA と 500mA に、AC アダプタ入力電流制限を最大 1.2A に設定可能です。高速充電を行うために、LTC4160/LTC4160-1 は USB ポートから得られる 2.5W の大部分を充電電流に変換し、500mA に制限された USB 電源から最大 600mA を、AC アダプタから最大 1.2A の充電電流を供給します。過電圧保護 (OVP) 制御回路を搭載しているので、高い過渡電圧が偶発的に印加されても入力の損傷を防止します。OVP 回路は、デバイスが USB OTG に電力を供給中でも USB ポートを保護できます。

自動的に負荷を優先させる PowerPath™ 制御機能により、システム負荷に優先的に電力を供給しながら、AC アダプタまたは USB ポート、リチウム/ポリマー・バッテリーなどの様々な入力電源間の電力の流れをシームレスに管理します。また、デバイスの「瞬時オン」動作により、バッテリー消耗時でもシステム負荷の電源を確保します。LTC4160/LTC4160-1 のスイッチング・レギュレータは、バッテリー電圧を約 300mV 上回る出力電圧を維持することによりバッテリー・チャージャの効率を大幅に向上させる Bat-Track™ 適応出力制御を特長としています。内蔵の 180mΩ 理想ダイオードとオプションの外付け理想ダイオード・コントローラにより、入力電源が制限されている場合や使用できない場合にバッテリーから負荷への低損失パワーパスを提供します。LTC4160/LTC4160-1 のスタンドアロン・バッテリー・チャージャは自動制御動作を

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp

行うので、設計を簡素化し、充電終了のための外付けマイクロプロセッサが不要です。LTC4160/LTC4160-1がバッテリーから引き出す電流は、サスペンド・モードで4 μ A未満、理想ダイオード・モードで8 μ A未満なので、エネルギーを節減できます。

LTC4160/LTC4160-1の主な特長:

- USB OTG および OVP 付きスイッチング・パワーマネージャ、リチウムイオン/ポリマー・バッテリー・チャージャ
- 双方向スイッチング・レギュレータにより、USB ポートからの制限された電力を最適利用するとともに、USB On-The-Go 向けに 5V 出力を供給
- 過電圧保護機能により、偶発的な高電圧の印加による損傷を防止
- Bat-Track 適応出力制御により、効率的な充電が可能
- バッテリー消費時でも「瞬時オン」動作
- 最大充電電流をプログラム可能: AC アダプタから 1.2A、USB ポートから 600mA
- バッテリー・フロート電圧: 4.2V (LTC4160)、4.1V (LTC4160-1)
- 低電圧バッテリーから電力供給時の消費電流(8 μ A)
- 内蔵の 180m Ω 理想ダイオードとオプションの外付け理想ダイオード・コントローラにより、入力電源の制限時や使用不可時に低損失パワーパスを提供
- 熱特性が改善された超薄型(0.55mm) 20 ピン 3mm x 4mm UTQFN パッケージ

フォトキャプション: USB OTG、バッテリー・チャージャ、OVP を備えたスイッチング・パワーマネージャ

Copyright: 2009 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 **www.linear-tech.co.jp**

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp