

Release Identification: **LTC4098**
2008.01.21

リニアテクノロジー、新製品「LTC4098」を販売開始

USB からシステム負荷に 700mA を供給し、過電圧保護機能を備えた、高効率 USB パワー・マネージャ
およびリチウムイオン・バッテリー・チャージャ

2008 年 1 月 21 日 - リニアテクノロジーは、メディア・プレーヤ、デジタル・カメラ、PDA、パーソナル・ナビゲータ、スマートフォンなどの USB 駆動携帯機器向けの自動制御高効率パワー・マネージャ、理想ダイオード・コントローラおよびバッテリー・チャージャ「LTC4098」の販売を開始しました。LTC4098 は超薄型 (0.55mm) の 20 ピン 3mm × 4mm QFN パッケージで供給され、-40°C ~ +85°C での動作が保証されています。1,000 個時の参考単価は 289 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。

LTC4098 のスイッチング・トポロジは、PowerPath™制御機能によって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、リチウムイオン/ポリマー・バッテリー間の電力の流れをシームレスに管理します。LTC4098 は、最大 38V の入力 (60V の過渡入力) で動作するリニアテクノロジーのスイッチング・レギュレータの Bat-Trac™制御を行うことにより、バッテリー・チャージャの効率を最大限に向上させ、熱損失を最小限に抑え、USB と高電圧電源間のシームレスな移行を可能にします。このため車載、FireWire などの高電圧アプリケーションに適しています。

LTC4098 は USB 入力に最大 66V の過電圧保護 (OVP) 回路を搭載し、外付け NFET と抵抗を組み合わせるだけで、偶発的な高電圧の印加による損傷を防止します。また、「インスタント・オン」動作により、バッテリー消耗時にも、入力電源が印加されると直ちにシステム負荷の電源を確保します。理想ダイオードを内蔵しているため、LTC4098 の 2 つの入力ピンの電力が十分でない場合でも、 V_{OUT} に十分な電力を常に供給できます。LTC4098 の理想ダイオード・コントローラを使用することにより、オプションの PEFT のゲートをドライブしてバッテリーまでのインピーダンスを 30mΩ 以下に低減することができます。

LTC4098 のフル機能の 1 セル・リチウムイオン/ポリマー・バッテリー・チャージャにより、USB 負荷仕様に準拠しつつ、負荷電流が USB ポートからの電流を超えることが可能になります。スイッチング入力段は USB ポートから得られる 2.5W のほとんどをシステム電流に変換し、500mA に制限された USB ポートから最大 700mA が得られるので、高速充電が可能です。AC アダプタによる給電時には、1.5A の充電電流も得られます。また、チャージャは熱制限、自動再充電、自動充電終了付きスタンドアロン動作、固定時間安全タイマ、低電圧トリクル充電、不良バッテリー・セル検出、温度規定充電用サーミスタ入力などの機能を搭載しています。さらに、一時停止中の USB ポートに機器が接続されている際にバッテリー流出を防ぐサスペンド LDO という機能も搭載しています。

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

LTC4098 の特長:

- Bat-Track 適応出力制御付きのスイッチング・レギュレータにより、バッテリーの充電やアプリケーション機器への給電ができるように USB ポートから得られる制限された電力を最適利用
- 過電圧保護により、損傷を防止(最大 66V まで)
- 外部降圧スイッチング・レギュレータの Bat-Track 制御により、車載、Firewire などの高電圧源(最大 38V の連続入力、60V の過渡入力)で最大効率を達成
- 内蔵の 180mΩ 理想ダイオードと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低損失 PowerPath をシームレスに実現
- フル機能のリチウムイオン/ポリマー・バッテリー・チャージャ
- AC アダプタからの熱制限付き充電電流: 最大 1.5A
- 500mA の USB ポートからシステム負荷に供給可能な電流: 最大 700mA
- スルーレート制御により、スイッチング EMI を低減
- 超薄型(0.55mm) 20 ピン 3mm × 4mm QFN パッケージ

フォトキャプション: OVP 付き、高効率 USB パワー・マネージャおよびバッテリー・チャージャ

Copyright: 2008 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