

2mm×2mm パッケージのサーミスタ入力付き 小型 750mA スタンドアロン Li-Ion バッテリ・チャージャ

2005 年 12 月 27 日、リニアテクノロジーは、デバイス本体や周辺部品を過熱させることなく最大 750mA で 1 セル・リチウムイオン・バッテリーを充電できる、小型パッケージに完全に集積されたスタンドアロン・リニア・バッテリー・チャージャ LTC4069 の販売を開始しました。

この多機能デバイスは、タイマ終了、再充電、トリクル充電、NTC サーミスタ入力、C/10 検出などの機能を搭載し、2mm×2mm 小型 DFN パッケージで供給されます。わずか 4 個のディスクリート部品（入力コンデンサ、NTC サーミスタ、バイアス抵抗、充電電流設定抵抗）を使用するだけで完全なチャージャ・ソリューションを構成可能で、コンパクトな実装面積に収まります。アプリケーションとして、デジタル・スチール・カメラ、携帯用 POS、診断装置、携帯電話、ワイヤレス・ヘッドセット、メディア・プレーヤ、USB 装備のハンドヘルド機器などがあります。

LTC4069 は外付け MOSFET、センス抵抗、ブロッキングダイオードが不要です。特許取得のサーマル・レギュレーション回路により、高電力動作時や高周囲温度条件下で充電電流を低減して、デバイスの接合温度が 115°C を超えるのを防ぎます。NTC サーミスタ入力を使用できるので、温度規定充電が可能です。この他に、ガスゲージ用の充電電流モニタ出力、0.5% 精度の 4.2V フロート電圧、5% の充電精度などを特長としています。充電電流は入手しやすい標準抵抗を使用して調整可能です。このデバイスは USB 仕様に適合する最大 5.5V の電源、もしくは 5V の AC アダプタで動作します。シャットダウン時の消費電流はわずか 20 μ A、バッテリー流出電流は 1 μ A 以下です。

LTC4069 は -40°C ~ 85°C で動作が定格されています。1000 個時の参考単価は 132 円 (税込み) からです。

LTC4069 の特長

- スタンドアロン・チャージャ: 終了、プリチャージ、充電制御、再充電
- C/10 充電電流検出出力
- 安全タイマ終了
- $\pm 5\%$ 精度でプログラム可能な充電電流: 最大 750mA
- サーマル・レギュレーションにより、過熱の恐れなく最大充電レートを実現
- NTC サーミスタ入力により、温度規定充電が可能
- ガスゲージ用の充電電流モニタ出力
- 外付けの MOSFET、センス抵抗、ブロッキングダイオードが不要
- 高さが低く (0.75mm) 小型の (2mm×2mm) DFN パッケージ

以上