

Release Identification: **LTC3559**
2007.06.07

リニアテクノロジー、新製品「LTC3559」を販売開始

高効率デュアル同期整流式降圧コンバータ付きモノリシック・リニア USB バッテリ・チャージャ

2007 年 6 月 7 日 - リニアテクノロジーは、ハンドヘルド・アプリケーション向けの効率的な多機能パワー・マネージメント・ソリューション「LTC3559」の販売を開始しました。LTC3559 は高さの低い(0.75mm)小型の 3mm × 3mm QFN-16 パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 275 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。

LTC3559 は、スタンドアロン・リチウムイオン/ポリマー・バッテリ・チャージャと 2 個の高効率同期整流式降圧レギュレータを内蔵し、3mm × 3mm の高さの低い QFN パッケージで供給されます。リニア・バッテリ・チャージャは AC アダプタ電源から最大 950mA、USB 電源から最大 500mA の充電電流を供給できます。このデバイスは、フルスケールの 20%または 100%の充電電流の設定、シャットダウン/イネーブル用の SUSP ピン、CHRG ピンの 4 つの異なる表示状態など、高度な USB 機能を搭載しています。スタンドアロンの自動制御動作によって設計を簡素化し、充電終了用の外付けマイクロプロセッサが不要です。バッテリの最終フロート電圧は±0.4%精度です。チャージャは特許取得のサーマル・レギュレーション回路を搭載しているので、過熱の恐れなしに最大充電レートを実現します。また、NTC 入力により、温度規定充電が可能です。LTC3559 はサスペンド・モードでバッテリから流れる電流が 3 μ A を下回るので、バッテリ・エネルギーを節約できます。チャージャは最大 5.5V の入力(さらに強度を増すための 7V の絶対最大過渡電圧)に対応できます。

LTC3559 に内蔵された 2 個の同期整流式降圧レギュレータは 100%デューティサイクル動作を特長とし、それぞれ最大 400mA の出力電流を供給可能で、出力電圧を最小 0.8V まで調整できます。内蔵の低 $R_{DS(ON)}$ スイッチによって 90%の高い効率が可能で、バッテリ動作時間を最大限に延ばします。また、Burst Mode®動作により、わずか 35 μ A の消費電流(シャットダウン時は <1 μ A)で軽負荷時の効率を最適化します。これらの降圧レギュレータは固定周波数電流モード・アーキテクチャを採用し、2.5V~5.5V の入力電圧範囲で動作します。2.25MHz の高いスイッチング周波数で動作するので、高さ 1mm 以下の低コストで小型のコンデンサやインダクタを使用できます。さらに、これらのレギュレータはセラミック出力コンデンサで安定し、出力電圧リップルを非常に低く抑えます。

LTC3559 の特長:

- 完全な多機能 PMIC: リニア・チャージャ、2 個の降圧レギュレータ
- AC アダプタ入力からの充電電流をプログラム可能: 最大 950mA
- 20%または 100%の電流を選択して、USB ポートから直接充電
- 外付けの MOSFET、センス抵抗、ブロッキング・ダイオードが不要

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

- サーマル・レギュレーションにより、過熱なしに最大充電レートを実現
- $\pm 0.4\%$ 精度のプリセット・バッテリーフロート電圧
- スタンドアロンの自動制御動作
- 複数の表示状態を備えた充電状態出力
- 高効率のデュアル同期整流式降圧レギュレータ
- 降圧コンバータの出力電圧範囲を調整可能: $0.8V \sim V_{BAT}$
- 降圧コンバータの出力電流: コンバータ当たり 400mA
- 2.25MHz 固定周波数動作
- 熱特性が改善された高さの低い (0.75mm) 16 ピン 3mm × 3mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 多機能リニアチャージャ+デュアル同期整流式降圧レギュレータ

Copyright: 2007 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