

Release Identification: LTC3558
2008.05.20

リニアテクノロジー、新製品「LTC3558」を販売開始

高効率の昇降圧および降圧コンバータを備えたモノリシック・リニア USB バッテリ・チャージャ

2008 年 5 月 20 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、ハンドヘルド・アプリケーション向けに高効率の多機能パワーマネージメント・ソリューション「LTC3558」の販売を開始しました。LTC3558 は薄型(0.75mm)で小さい 3mm×3mm QFN-20 パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 259 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。

LTC3558 はスタンドアロン・リチウムイオン/ポリマー・バッテリーチャージャと、2 個の高効率同期整流式レギュレータ(昇降圧 1 個、降圧 1 個)を、薄型で小型の 3mm×3mm QFN パッケージに搭載しています。リニア・バッテリー・チャージャは AC アダプタ電源から最大 950mA、USB ポートから最大 500mA の充電電流を供給できます。LTC3558 は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。どちらのスイッチング・レギュレータもそれぞれ最大 400mA の出力電流を供給しながら 2.7V~4.2V のリチウムイオン/ポリマー・バッテリー範囲で動作するように設計されています。

LTC3558 に内蔵された同期整流式降圧レギュレータは 100%デューティサイクルを特長とし、昇降圧レギュレータはリチウムイオン/ポリマー・バッテリーの全動作範囲で設定出力電圧(標準 3.3V)を安定化できます。搭載された低 $R_{DS(ON)}$ スイッチによって 92%の高い効率が可能で、バッテリー動作時間を最大限に延ばします。また、Burst Mode®動作により、昇降圧レギュレータがわずか 20 μ A、降圧レギュレータがわずか 35 μ A(いずれもシャットダウン時は 1 個当たり<1 μ A)の消費電流で軽負荷時の効率を最適化します。2.25MHz の高いスイッチング周波数により、高さ 1mm 以下の低価格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。

LTC3558 のバッテリー・チャージャは、20%/100%フルスケール充電電流設定、シャットダウン/イネーブル用の SUSP ピン、/CHRG ピンでの 4 つの異なる表示状態などの高度な USB 機能を搭載しています。最終バッテリー・フロート電圧の精度は±0.5%です。チャージャの特許取得のサーマル・レギュレーション回路によって過熱の恐れなしに充電速度を最大限にし、NTC 入力によって温度規定充電が可能です。サスペンド・モード時にバッテリーから流れる電流は 3 μ A を下回るので、バッテリー・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 7V の絶対最大過渡電圧)に対応できます。

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

LTC3558 の特長

- 完全な多機能 PMIC: リニア・チャージャ、同期整流式昇降圧および降圧レギュレータ

バッテリー・チャージャ

- 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%/100%の電流を選択して USB ポートから直接充電
- 外付け MOSFET、センス抵抗、ブロッキング・ダイオードが不要
- サーマル・レギュレーションにより、過熱なしに充電速度を最大化
- $\pm 0.5\%$ 精度のプリセット・バッテリー・フロート電圧
- スタンドアロン自動制御動作
- 複数の表示状態を備えた充電状態出力

スイッチング・レギュレータ

- 高効率同期整流式レギュレータ: 1 個の昇降圧と 1 個の降圧
- 出力電圧範囲を調整可能: 昇降圧 は 2.75V~5.45V、降圧は最小 0.8V
- スwitching・レギュレータの出力電流: 1 個当たり 400mA
- 2.25MHz 固定周波数動作
- 熱特性が改善された薄型 (0.75mm) 20 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+同期整流式昇降圧 +同期整流式降圧

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