

Release Identification: LTC3557
2007.07.05

リニアテクノロジー、新製品「LTC3557」を販売開始

電源選択とバッテリー充電を管理し、3個の降圧レギュレータを搭載するリニア USB パワーマネージャ

2007 年 7 月 5 日 - リニアテクノロジーは、リチウムイオン/ポリマー・バッテリー・アプリケーション向けの多機能パワーマネージメント・ソリューションである「LTC3557」の販売を開始しました。LTC3557 は高さの低い (0.75mm) 小型の 4mm × 4mm QFN-28 パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 506 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。

LTC3557 は、4mm × 4mm QFN パッケージにリニア PowerPath™ マネージャ、スタンドアロン・バッテリー・チャージャ、理想ダイオード、3 個の高効率同期整流式降圧レギュレータ、常時オン LDO を搭載しています。PowerPath マネージャは複数の入力源間の遷移と負荷への電力供給をシームレスに管理し、リニア・バッテリー・チャージャは高速充電を行うために AC アダプタ電源から最大 1.5A、USB ポートから最大 500mA の充電電流を供給します。3 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行い、それぞれ 600mA、400mA、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。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。内蔵の低 $R_{DS(ON)}$ スイッチによって 95% 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、ピンで選択可能な Burst Mode® 動作により、レギュレータ 1 個当たりわずか 35 μA の消費電流(シャットダウン時は < 1 μA) で軽負荷時の効率を最適化します。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。

LTC3557 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。サスペンド・モードでバッテリーから流れる電流は 6 μA を下回るので、バッテリーエネルギーを節減できます。LTC3557 は高電圧降圧レギュレータを制御して高電圧電源からの高効率 Bat-Track™ 充電と PowerPath 制御を可能にし、消費電力を低減します。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。内蔵の 200m 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、入力電源が制限されている場合や使用できない場合に低損失 Power Path を実現するので、熱性能が最大限に向上します。

LTC3557 の特長

- 完全な多機能 ASSP: リニア・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、3 個の同期整流式降圧レギュレータ
- 熱特性が改善された高さの低い (0.75mm) 28 ピン 4mm × 4mm QFN パッケージ

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

パワーマネージャ&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 1.5A
- 入力電源間のシームレスな遷移: リチウムイオン・バッテリー、USB、5V AC アダプタ、Bat-Track 適応出力制御付き高電圧降圧レギュレータ
- 内蔵の 200m 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、バッテリーから負荷への低損失 Power Path を実現
- スタンドアロン自動制御動作

DC/DC

- ピンで選択可能な Burst Mode 動作を備えた 3 個の高効率同期整流式降圧レギュレータ
- 降圧レギュレータの出力電圧範囲を調整可能: 0.8V \sim V_{BAT}
- 降圧レギュレータの出力電流: 600mA、400mA、400mA
- 常時オンの 25mA/3.3V LDO

フォトキャプション: 多機能リニア・パワーマネージャ+バッテリー・チャージャ+トリプ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