

リニアテクノロジー、新製品「LTC3577」ファミリ4モデルを販売開始

リニア・パワーマネージャ&チャージャ、トリプル降圧レギュレータ、LEDドライバ、OVP&プッシュボタン制御を集積した4mm x 7mm PMIC

2009年7月29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、リチウムイオン/ポリマー・バッテリー・ベースの携帯アプリケーション向けに高集積の多機能パワーマネージメントIC (PMIC) 「LTC3577」ファミリ4モデルの販売を開始しました。販売開始したのは「LTC3577」、「LTC3577-1」、「LTC3577-3」、「LTC3577-4」で、USB互換のリニアPowerPath™ マネージャ、スタンドアロン・バッテリー・チャージャ、過電圧保護機能、10-LED ドライバ、プッシュボタン・オン/オフ制御機能、3個の高効率同期整流式降圧レギュレータ、2個のLDOを高さの低い薄型(0.75mm)で4mm x 7mm QFNパッケージで供給されます。1,000個時の参考単価は520円(同)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。製品の詳細は、www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC3577-1 とLTC3577-4は4.1V のバッテリー・フロート電圧を特長とし、バッテリーのサイクル寿命を延ばし、高温時の安全マージンを追加することができます。また、LTC3577 とLTC3577-3 はバッテリー・フロート電圧が標準的な4.2Vで、動作時間を最大限に延ばすことができます。LTC3577-3とLTC3577-4 はSiRF Atlas IV チップセットに対応しています。これらのデバイスは、パーソナル・ナビゲーション機器 (PND)、デジタル・メディア/ビデオ・ブロードキャスト (DMB/DVB)、デジタル/衛星無線、メディア・プレーヤ、ユニバーサル・リモート・コントローラ、フォト・ビューア、携帯型の医療機器や産業用機器などの携帯機器アプリケーションに最適です。

LTC3577ファミリは、自動的に負荷を優先するPowerPath マネージャにより、ACアダプタ電源から最大1.5A、またUSB ポートから最大500mA のバッテリー充電電流を供給しながら、負荷に電力を供給するための複数の入力電源間の移行をシームレスに管理します。このチャージャは、最大5.5V (さらに強度を増すため7V の絶対最大過渡電圧)の入力に対応できます。デバイスの瞬時オン動作により、バッテリーが完全に放電されているときでもシステム負荷の電源を確保します。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。

過電圧保護 (OVP) コントローラにより、最大30VまでのACアダプタ/USB入力に対してデバイスを保護できます。また、高温時にバッテリー電圧を下げることで、バッテリーの安全性と信頼性を向上させます。LTC3577ファミリはプッシュボタン制御でイネーブルされるハードリセット機能を搭載しており、デバイスを超低消費電流状態 (<10 μ A) に置き、すべての電源およびパワーパスをディスエーブルします。これにより、長時間の非動作状態においてバッテリー・エネルギーが節減され、ソフトウェア・ロックアップ発生時にデバイスをリセットできます。

LTC3577ファミリは外部の高電圧降圧レギュレータを制御して高効率なBat-Track™ 充電と高電圧源からのパワーパス制御を行い、消費電力を低減します。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負荷への低損失パワーパスを実現します。

LTC3577ファミリに内蔵された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800/500/500mA 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

リニア・パワーマネージャ&チャージャ、トリプル降圧レギュレータ、LEDドライバ、OVP&プッシュボタン制御を集積した4mm x 7mm PMIC

周波数で動作するので、高さが1mm未満の小型で低価格なコンデンサやインダクタを使用できます。低 $R_{DS(ON)}$ の内部スイッチによって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、 I^2C 制御のBurst Mode[®] 動作により、レギュレータ1個当たりわずか20 μA の消費電流（シャットダウン時<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。

LTC3577ファミリの追加機能には、 I^2C を介した 60dB輝度制御（調光範囲1000:1）とグラデーション制御を備えた40V 直列バックライト10-LEDドライバ、システム・リセット付きのプッシュボタン・オン/オフ制御、電流制限付きデュアル150mA LDOなどがあります。

フォトキャプション： USB互換のリニア・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+OVP+10-LED ドライバ+プッシュボタン・オン/オフ制御+デュアルLDO

LTC3577、LTC3577-1、LTC3577-3、LTC3577-4の特長：

- 完全な多機能PMIC：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、10-LED ドライバ、デュアル150mA LDO、プッシュボタン・オン/オフ制御
- 熱特性が改善された 薄型(0.75mm) 44ピン4mm x 7mm QFN パッケージ
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移行：リチウムイオン/ポリマー・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パワーパスを実現
- スタンドアロン自動制御動作
- 高温時のバッテリー電圧を下げることで、バッテリーの安全性と信頼性が向上
- バッテリー消耗時の瞬時オン動作

DC/DCコンバータ

- 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：800mA、500mA、500mA
- 電流制限付きデュアル150mA LDO

他の特長

- I^2C を介した60dB 輝度制御とグラデーション制御を備えた40V直列バックライト 10-LED ドライバ
- USB/ACアダプタ入力の過電圧保護（最大30V）
- システム・リセット付きプッシュボタン・オン/オフ制御
- バッテリー・フロート電圧：4.2V (LTC3577、LTC3577-3)、4.1V (LTC3577-1、LTC3577-4)
- SiRF Atlas IV チップセットと互換性あり(LTC3577-3、LTC3577-4)

リニア・パワーマネージャ&チャージャ、トリプル降圧レギュレータ、LEDドライバ、OVP&プッシュボタン制御を集積した4mm x 7mm PMIC

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は1981年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DCコンバータ、バッテリー・チャージャ、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェースIC、高周波信号コンディショニングIC、 μ Moduleなど、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは1986年に株式公開、2000年にはS & P500企業に選ばれています。

LT, LTC, LTM, μ Module 及び会社ロゴはLinear Technology Corporationの登録商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。記載内容は予告なしに変更される場合があります。

メディアの方お問い合わせ先:

リニアテクノロジー株式会社 マーケティング 高橋和渡
TEL: 03-5226-7291 Email: ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西

TEL: 0422-47-5319 Email: linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先:

〒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
リニアテクノロジー株式会社 TEL: 03-5226-7291(代表) www.linear-tech.co.jp

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233

以上