

AC アダプタ入力、USB、2 セル・アルカリバッテリー・ アプリケーション向け高集積パワーマネージメント IC

2005 年 1 月 17 日、リニアテクノロジーは、2 セルのアルカリ/NiCad/NiMH バッテリー、USB または AC アダプタによって駆動される携帯アプリケーション向けに最適化された完全なパワーマネージメント・システム IC LTC3456 の販売を開始しました。

LTC3456 は 3.3V 固定のメイン出力に最大 150mA、そして $V_{BATT} \sim 0.8V$ の範囲で調整可能なコア出力に最大 200mA を供給することにより、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、およびその周辺回路に電力を供給します。さらに、LTC3456 はフラッシュメモリカード向けの 3.3V/50mA ホットスワップ出力とリアルタイム・クロックを駆動する常時アライブの V_{MAX} も供給します。LTC3456 は高さの低い小型の (4mm × 4mm × 0.75mm) 24 ピン QFN パッケージで供給され、省スペースの携帯デバイスに最適です。

LTC3456 は、AC アダプタ電圧と USB 電圧の状態をモニタするための電圧検知器に加えて、独自の制御回路を搭載しているため、バッテリー、USB、AC アダプタなどの入力電源間のシームレスな遷移が可能です。また、電源シーケンシング機能を搭載しているため、メイン出力とホットスワップ出力は常にコア出力の後に供給されます。メインおよびコアの 1MHz スイッチング・レギュレータは、同期整流を採用して 90%以上の効率を達成します。LTC3456 はバッテリー低下インジケータを内蔵するとともに、シャットダウン時に全出力をグランドに放電する機能を搭載しています。

LTC3456 は 4mm × 4mm QFN-14 パッケージで供給され、1000 個時の参考単価は 436 円 (税込み) からです。

特長

- 2 セル・バッテリー、USB、AC アダプタなどの入力電源間のシームレスな遷移
- メイン出力: 固定 3.3V 出力
- コア出力: $0.8V \sim V_{BATT}(MIN)$ の範囲で調整可能
- メモリカード用のホットスワップ出力
- シャットダウン時に出力をグランドに放電
- 電源シーケンシング: メイン出力とホットスワップ出力をコア出力の後に供給
- 高精度 USB 電流制限 (100mA/500mA)
- 高周波数動作: 1MHz
- 高効率: 最大 92%
- 小型 (4mm × 4mm × 0.75mm) 24 ピン QFN パッケージ

以上