

アナログ・デバイセズ、新製品「LTC3636/-1」を発売開始

小型 4mm x 5mm QFN パッケージのデュアル・チャネル 6A、20V、4MHz 同期整流式降圧レギュレータ

アナログ・デバイセズ株式会社は、デュアル出力の高効率 4MHz 同期整流式降圧レギュレータ「[LTC3636](#)」および「[LTC3636-1](#)」の販売を開始しました。LTC3636 は熱特性が改善された 4mm x 5mm QFN-28 パッケージで供給されます。E グレード・バージョンと I グレード・バージョンは -40°C ~ 125°C の動作温度範囲で仕様が規定され、E グレードの 1000 個時の参考単価は 4.45 ドルからで、どのバージョンも旧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。製品の詳細情報は、旧リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください (linear-tech.co.jp/product/LTC3636)。

これらのデバイスは、独自の固定周波数/オン時間制御の電流モード制御回路を内蔵し、スイッチング周波数はフェーズロック可能です。さらに、革新的な設計アーキテクチャにより、伝導エミッションと放射エミッションを低減します。これらのデバイスは、各チャネルから最大 6A の連続出力電流を供給するか、あるいは、最大 12A の 2 フェーズ、シングル出力を生成することができます。4mm x 5mm の小型 QFN パッケージに収容され、0.6V の低い出力電圧が可能です。スイッチング周波数は 500kHz ~ 4MHz の範囲で設定可能なので、小型で低価格のコンデンサとインダクタを使用できます。また、外部クロック信号に同期することも可能です。LTC3636/-1 は 3.1V ~ 20V の入力電圧で動作します。出力電圧の検出範囲は、LTC3636 が 0.6V ~ 5V、LTC3636-1 が 1.8V ~ 12V で、2 セル・リチウムイオン電池のアプリケーションや 5V および 12V の中間バス・システムに最適です。

LTC3636/-1 の各チャネルは、 $R_{DS(ON)}$ がわずか 32mΩ と 18mΩ の内部スイッチを使用して、95% の高い効率を達成します。独自の制御アーキテクチャにより、最大 2.25MHz のスイッチング周波数を維持しながら 5% という低いデューティ・サイクルを達成できるので、12V 入力から 1.8V 出力への変換のような降圧比の大きいアプリケーションに最適です。2 つのチャネルが位相を 180° ずらして動作するので、入力容量と出力容量の両方を最小限に抑えます。また、2 つの出力を結合して 2 フェーズ構成にすることにより、最大 12A の出力電流を供給できます。Burst Mode® 動作を使用して軽負荷時の効率を最大にし、無負荷時の暗電流はわずか 600 μA です。ノイズを最小限に抑えることが求められるアプリケーションでは、強制連続モードで動作するように設定して、電源リップルや潜在的な RF 干渉を低減することができます。このほかに、ダイ温度モニタ、パワーグッド電圧モニタ、出力電圧トラッキング機能、各チャネルの個別ソフトスタート機能、短絡保護、入力過電圧および過熱保護などを特長としています。

LTC3636/-1 の特長:

- 入力電圧範囲: 3.1V ~ 20V
- 超低EMI/EMCエミッション
- チャネル当たりの出力電流: 6A
- 効率: 最大95%
- 出力電圧の検出範囲:

小型 4mm x 5mm QFN パッケージのデュアル・チャネル 6A、20V、4MHz 同期整流式降圧レギュレータ

- 0.6V～5V (LTC3636)
- 1.8V～12V (LTC3636-1)
- ダイ温度モニタ
- 調整可能なスイッチング周波数: 500kHz～4MHz
- 外部周波数同期
- 電流モード動作による優れた入力および負荷トランジェント応答
- 0.6Vのリファレンスにより、低出力電圧が可能
- Burst Mode® 動作または強制連続動作のいずれかを選択可能
- 出力電圧トラッキング機能、ソフトスタート機能
- 短絡保護
- 入力過電圧および過熱保護
- パワーグッド状態出力
- 高さの低い4mm × 5mm 28ピンQFNパッケージ

フォトキャプション: 4mm x 5mm QFN パッケージのデュアル 6A、20V 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2017 Analog Devices, Inc.

###

アナログ・デバイセズは更に強力になりました。2017 年 3 月 10 日、アナログ・デバイセズ社はリニアテクノロジー社の買収を完了し、業界を代表する高性能アナログ・カンパニーとなりました。詳細は <http://lt.linear.com/07c> をご覧ください。

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズ (NASDAQ: ADI) は 1965 年の創業以来、高性能アナログで世界をリードし、さまざまな技術的課題を解決してきました。世界にインパクトを与えるイノベーションを実現するために、私たちは最先端のセンシング、計測、パワーマネジメント、通信、信号処理技術で、アナログとデジタルとの懸け橋となり、世界の動きをありのままに描き出します。

想像を超える可能性を—アナログ・デバイセズ analog.com/jp

LT, LTC, LTM, Linear Technology, および会社ロゴは Analog Devices, Inc. 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、記事掲載時のお問い合わせ先:

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル 4F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

Email: linear@chugai-ad.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