

リニアテクノロジー、新製品「LTC3126」を発売開始

損失のない PowerPath 制御を使って 2.4V~42V の入力で 95%の効率を達成するデュアル入力 2.5A 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

リニアテクノロジー株式会社は、デュアル入力 PowerPath™制御回路を内蔵した、2.5A、42V 同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「[LTC3126](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3126)」の販売を開始しました。LTC3126 は熱特性が改善された 28 ピン TSSOP パッケージまたは 4mm x 5mm QFN パッケージに収容されており、高いスイッチング周波数により小型の外付けインダクタやコンデンサを使用できるので、放熱効果が高く実装面積の小さいソリューションを提供します。E グレード・バージョンと I グレード・バージョンはいずれも -40°C~125°Cの動作温度範囲で仕様が規定されています。高信頼性の H グレード・バージョンは TSSOP パッケージのみで供給され、-40°C~150°Cの動作温度範囲で仕様が規定されています。1000 個時の参考単価は 6.25ドルからで、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。製品の詳細情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください(www.linear-tech.co.jp/product/LTC3126)。

独自の電力段構成により、2つの独立した電源のいずれでも動作可能です。電源入力間のシームレスな移行が内部で制御されているので、活線挿入時や電源切断時に安定した出力電圧を保証します。内蔵のパワー・スイッチと同期整流を組み合わせることにより、広い電圧範囲にわたって 95%の効率を達成するので、2MHz でスイッチングを行いながら高速トランジェント応答と優れたループ安定性を実現することができます。これにより、設計者は AM 無線などのノイズの影響を受けやすいクリティカルな周波数帯域を避けるとともに、実装面積の小さいソリューションを提供できます。LTC3126 の電流モード方式は内部で補償されており、外付け補償部品は不要です。Burst Mode®動作により、ピーク・トゥ・ピークの出力リップルを 1%未満に抑えながら、出力電流が少ない場合でも高効率を維持します。さらに、無負荷のスタンバイ状態で暗電流が 2 μ A 未満なので、常時オンのシステムや携帯型のアプリケーションに最適です。LTC3126 は入力電圧範囲が 2.4V~42V、出力電圧範囲が 0.818V~VIN とそれぞれ広いので、コールドクラック、負荷遮断、エンジン停止/始動の状況でレギュレーションを行う必要のある自動車用アプリケーションに最適です。その他の主なアプリケーションとして、携帯型の産業用/通信用テスト装置、バッテリーやスーパーキャパシタによるバックアップ電源システム、バッテリー・バックアップ付き自動車用電源、無停電電源、非安定化 AC アダプタや 1 セルからマルチセルのほとんどの種類のバッテリーで駆動されるシステムなどがあります。

LTC3126 に内蔵された損失のない PowerPath 回路は、2つの独立した入力電源でのシームレスな動作をサポートします。理想ダイオード OR モードまたは優先入力モードをピンで選択可能で、低電圧ロックアウトしきい値をユーザーが設定可能なので、入力電源間の移行を完全に制御できます。この内部 PowerPath によって高速な自動切り替えを行うので、ホールドアップ・コンデンサが不要で、出力電源の乱れを最小限に抑えます。アクティブ入力チャネル・インジケータと入力および出力の独立したパワーグッド信号により、電源システムの状態を完全にフィードバックします。この他に、1 μ A のシャットダウン電流、内部ソフトスタート、過熱保護などを特長としています。

LTC3126 の特長:

損失のない PowerPath 制御を使って 2.4V~42V の入力で 95%の効率を達成するデュアル入力 2.5A 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

- 2つの入力電源間のシームレスで自動的な移行
- 広い入力電圧範囲: 2.4V~42V
- 広い出力電圧範囲: 0.818V~ V_{IN}
- 最大2.5Aの連続出力電流
- 優先モードまたは理想ダイオードORモードをピンで選択可能
- Burst Mode® 動作、 $I_Q = 2 \mu A$
- 95%の効率 (1A、 $V_{IN} = 12V$ 、 $V_{OUT} = 5V$)
- シャットダウン時の電流: $1 \mu A$
- プログラム可能な入力UVLOしきい値
- 入力有効、優先チャネル、PGOODのインジケータ
- 200kHz~2.2MHzの固定周波数PWM
- 外部クロックに同期可能
- 最小オン時間60nsの電流モード制御
- 最小限の外付け部品
- 熱特性が改善された28ピン4mm × 5mm QFNパッケージおよび28ピンTSSOPパッケージ

フォトキャプション: 2.4V で動作する、PowerPath 制御付き、デュアル入力、42V、2.5A 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2016 Linear Technology Corporation

###

リニアテクノロジーについて

S&P 500 の一員であるリニアテクノロジーは、過去 30 年にわたり広範囲に渡る高性能アナログ IC の設計・製造及びマーケティング活動を行い、世界中の多くの企業に提供しています。リニアテクノロジーの半導体は、私たちのアナログ世界と「通信」、「ネットワーキング」、「産業」、「自動車」、「コンピュータ」、「医療」、「精密機器」、「民生」さらには「軍需航空宇宙」システムで幅広く使用されている、デジタル・エレクトロニクスとの架け橋の役目を担っています。リニアテクノロジーは、パワーマネジメント、データ変換、信号調整、RF、インタフェース、 μ Module サブシステム及びワイヤレス・センサ・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。
<http://www.linear-tech.co.jp>

LT, LTC, LTM, Burst Mode, μ Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。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