

リニアテクノロジー、新製品「LTC3106」を発売開始

低消費電力ワイヤレス・センサー・アプリケーション向け、PowerPath 内蔵、起動電圧 300mV、暗電流 1.6 μ A の同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

リニアテクノロジー株式会社は、マルチソース低消費電力システム用に最適化され、PowerPath™ マネージメントを備えた暗電流 1.6 μ A、起動電圧 300mV の高集積昇降圧 DC/DC コンバータ「[LTC3106](#)」の販売を開始しました。

LTC3106 は 20 ピン 3mm × 4mm QFN パッケージおよび TSSOP-20 パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 2.94 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/LTC3106)。

LTC3106 は、環境発電(エネルギーハーベスト)によって補完される再充電可能バッテリーや 1 次電池から低消費電力ワイヤレス・センサーへの給電に最適です。LTC3106 は最大電力点制御(MPPC)機能を搭載しているため、光起電力セル、熱電発生器(TEG)、燃料電池などの一般的な高インピーダンス電源に対応できます。

LTC3106 は、バックアップ・ソース(一般的にバッテリー)が接続されているときに、主電源から 300mV~5.5V の入力電圧範囲で動作します。LTC3106 はバックアップ電源入力に接続された 1 次電池と再充電可能バッテリーの両方に対応します。バックアップ・ソースがない場合、850mV~5.5V で動作し、起動後は最小 300mV まで動作します。主電源が利用できないときは、LTC3106 はバックアップ電源にシームレスに切り替えます。取り込んだエネルギーから得られる主電源は、負荷に電力を供給するだけでなく、余剰エネルギーが利用可能な場合には必要に応じてバッテリーをトリクル充電することができます。

LTC3106 は、定常状態で 300mA、ピーク負荷で 650mA の電流を最大 92%の効率で供給します。Burst Mode®動作では暗電流がわずか 1.6 μ A であり、あらゆる動作条件でのコンバータ効率を向上します。消費電力ゼロの「シェルフモード」により、バックアップ・バッテリーは LTC3106 に長時間接続されたままのときでも充電状態を保持することができます。入力電圧制御用に高精度の RUN ピンと専用の MPP ピンを備えています。どちらも入力ソースの MPP(最大電力点)をユーザーが設定して、入力ソースから抽出可能なエネルギーを最大化できます。LTC3106 は、ワイヤレス・センサーやデータ・アキュイジションのアプリケーションの給電に最適です。余剰エネルギーや環境エネルギーを取り込んで、従来の有線の電源やバッテリー電源の補完または置き換えに使用することができるため、定期的なメンテナンス・コストが大幅に削減されます。一般に、ワイヤレス・センサーのようなアプリケーションが必要とする平均電力はごくわずかですが、大きな負荷電流の周期的なパルスが必要とします。たとえば、送信バースト用のパルスです。

この他に、低消費電力アプリケーション用の 90mA のピーク電流制限設定、再充電可能バッテリー用の選択可能な過電圧および低電圧保護、サーマル・シャットダウン、選択可能なプリセット出力電圧、パワーグッド出力電圧信号などの特長を備えています。LTC3106 の小型パッケージのオプションと最小の外付け部品の組み合わせにより、実装面積の非常に小さいソリューションを実現します。

LTC3106 の特長:

- デュアル入力低電圧昇降圧DC/DCコンバータ
- PowerPathマネージャ内蔵
- 高インピーダンス・ソース用最大電力点制御
- 入力電圧範囲(バックアップ・ソースあり): 300mV~5.5V
- 入力電圧範囲(バックアップ・ソースなし): 850mV~5.5V、起動後は最小300mVまで動作を維持
- 1次電池や再充電可能バックアップ・バッテリーに対応
- デジタルで選択可能な出力電圧
- Burst Mode[®]動作: $I_Q = 1.6 \mu A$
- バッテリー・バックアップ・トリクル・チャージャ
- 製造から販売までのバッテリー寿命を維持するシェルフ・モードの切断機能
- 高精度のターンオンしきい値
- パワーグッド・インジケータ
- 選択可能なピーク電流制限: 90mA/650mA
- 20ピン3mm × 4mm QFNパッケージまたはTSSOP-20パッケージ

フォトキャプション: MPPC 機能搭載の低入力電圧昇降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2015 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