

## リニアテクノロジー、新製品「LT8609」を発売開始

2MHz で 93%の効率を達成し、3.0V～42V 入力で動作する 2A 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、2A、42V 入力の同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「[LT8609](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT8609)」の販売を開始しました。LT8609EMSE は熱特性が改善された MSOP-10 パッケージで供給され、1000 個時の参考単価は 2.50ドルからです。インダストリアル温度バージョンの LT8609IMSE は  $-40^{\circ}\text{C}$ ～ $125^{\circ}\text{C}$  の動作接合部温度で動作することがテストされ保証されており、1000 個時の参考単価は 2.75ドルからです。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/LT8609](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT8609))。

独自の同期整流トポロジにより、2MHz のスイッチング周波数で 93%の効率を達成するので、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ながら、実装面積の小さいソリューションを提供できます。Burst Mode®動作により、無負荷のスタンバイ状態で暗電流が  $2.5\mu\text{A}$  未満に保たれるので、「常時オン」のシステムに最適です。LT8609 の入力電圧範囲は 3.0V～42V なので、最低入力電圧が 3.0V まで下がり、ロードダンプ・トランジェントが 40V を超えるコールドクランクやエンジンの停止/始動状況でレギュレーションする必要がある車載アプリケーションに最適です。内部 3.5A スイッチは最高 2A の連続出力電流を供給可能で、ピーク負荷電流は 3A です。

LT8609 はあらゆる条件で最小ドロップアウト電圧をわずか 200mV (1A 時)に維持するので、自動車のコールドクランクのような状況で卓越した性能を発揮することができます。スペクトル拡散周波数変調と特殊な設計技法により、低 EMI 動作を実現し、自動車や産業環境でのノイズの問題を最小に抑えます。さらに、ミニマムオン時間が明確にスペックされているので、入出力条件から 2MHz の固定周波数でスイッチングが可能であることが算出できます。LT8609 は熱特性が改善された 10 ピン MSOP パッケージを使い、スイッチング周波数が高く、小型の外付けインダクタとコンデンサを使えるので、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。

LT8609 は高効率のトップ・パワースイッチとボトム・パワースイッチを内蔵しており、必要な昇圧ダイオード、発振器、制御回路およびロジック回路を 1 個のチップに集積しています。低リップル Burst Mode 動作により、低出力電流で高い効率を維持しながら、出力リップルを  $10\text{mV}_{\text{PK-PK}}$  未満に抑えます。独自の設計技法と新しい高速プロセスにより、広い入力電圧範囲で高効率を実現します。LT8609 は電流モード・トポロジにより高速トランジェント応答と優れたループ安定性を示します。他の特長として、内部補償、パワーグッド・フラグ、出力ソフトスタート/トラッキングおよび過熱保護があります。

### LT8609 の特長:

- 広い入力電圧範囲: 3.0V～42V
- 2Aの連続出力電流、3Aのピーク電流能力

2MHz で 93%の効率を達成し、3.0V～42V 入力で動作する 2A 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

- 超低暗電流のBurst Mode®動作：12V入力から3.3V出力でレギュレーション時2.5  $\mu$ A  $I_Q$ 、出力リップル < 10mV<sub>P-P</sub>
- f<sub>SW</sub> = 2MHzでの高効率同期整流式動作：93%の効率(12V入力から1A、5V出力)
- 短い最小スイッチ・オン時間：45ns
- 低EMIのスペクトル拡散周波数変調
- あらゆる条件で低ドロップアウトを実現
- 最小出力電圧：0.8V
- 小型インダクタを使用可能
- 調節可能/同期可能なスイッチング周波数：200kHz～2.2MHz
- 電流モード動作
- 高精度のイネーブル・ピンしきい値：1V
- 内部補償
- 出力ソフトスタート/トラッキング
- 熱特性が改善された小型10ピンMSOPパッケージ

フォトキャプション：3.0V～42V で動作する 42V、2A、2.2MHz 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2014 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、 $\mu$ 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,  $\mu$ 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：

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: [linear@chugai-ad.co.jp](mailto:linear@chugai-ad.co.jp)

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 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)

<http://www.linear-tech.jp>

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com) 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com) 408-432-1900 ext 2233

以上