

リニアテクノロジー、新製品「LT8608」を発売開始

2MHz で 93% の効率を達成し、3.0V ~ 42V の入力電圧で動作する 1.5A 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、42V 入力の 1.5A 同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「[LT8608](#)」の販売を開始しました。LT8608EMSE は熱特性が改善された MSOP-10 パッケージで供給されます。インダストリアル温度バージョンの LT8608IMSE は -40°C ~ 125°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 2.25 ドルからで、どちらのバージョンも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/LT8608)。

独自の同期整流方式により、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 ラジオ帯域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、ソリューションの実装面積を小さくできます。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 μ A 未満に保たれるので、「常時オン」のシステムに最適です。LT8608 の入力電圧範囲は 3.0V ~ 42V なので、最低入力電圧が 3.0V まで下がるコールドクランクやエンジンの停止/始動の状況から、ロードダンプ・トランジェントが 40V を超える状況までレギュレーションを行う必要がある自動車用アプリケーションに最適です。内部 2A スイッチは最大 1.5A の連続出力電流を供給可能です。LT8608 はあらゆる条件で最小ドロップアウト電圧をわずか 200mV (500mA 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。スペクトラム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、最小オン時間がわずか 45ns と短いので、2MHz の固定スイッチング周波数で 16V 入力から 1.5V 出力への降圧変換が可能です。LT8608 は熱特性が改善された 10 ピン MSOP パッケージを採用しており、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。

LT8608 は高効率のトップ・パワー・スイッチとボトム・パワー・スイッチに加え、必要な昇圧ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を 1 個のチップに集積しています。低リップルの Burst Mode 動作により、出力リップルを 10mV_{p-p} 未満に抑えながら低出力電流でも高効率を維持します。また、独自の設計技法と新しい高速プロセスによって広い電圧範囲で高効率を達成でき、電流モード方式の採用により高速トランジェント応答と優れたループ安定性が得られます。この他に、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、過熱保護などを特長としています。

LT8608 の特長:

- 広い入力電圧範囲: 3.0V ~ 42V
- 超低暗電流のBurst Mode®動作:
 - 12V入力、3.3V出力でレギュレーション時の暗電流: 2.5 μ A未満
 - 出力リップル: 10mV_{p-p} 未満

リニアテクノロジー、新製品「LT8608」を販売開始

2MHz で 93%の効率を達成し、3.0V～42V の入力電圧で動作する 1.5A 同期整流式降圧 DC/DC コンバータ

- 2MHzでの高効率同期整流動作：
 - 効率93%(12V入力から5V/0.5A出力時)
- 連続出力電流:最大1.5A
- 短い最小スイッチ・オン時間: 45ns
- 調整可能/同期可能なスイッチング周波数: 200kHz～2.2MHz
- 低EMIのスペクトラム拡散周波数変調
- 小型インダクタを使用可能
- 低ドロップアウト
- ピーク電流モード動作
- 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
- 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、1.5A、2.2MHz 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、パワーマネージメント、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