

## リニアテクノロジー、新製品「LT8613」を発売開始

電流検出機能を備えた 42V、6A ( $I_{OUT}$ ) 同期整流式降圧レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、電流検出機能を備え、42V 入力可能な 6A 同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「[LT8613](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT8613)」の販売を開始しました。LT8613EUDE は 3mm × 6mm QFN パッケージに收容されており、参考単価は 5.20 ドルからです。インダストリアル温度バージョンの LT8613IUDE は -40°C ~ 125°C の動作接合部温度範囲での動作がテストされ、保証されています。参考単価は 5.72 ドルからです。価格はすべて 1,000 個時の参考単価で、すべてのバージョンは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 サイトをご覧ください (<http://www.linear-tech.co.jp/product/LT8613>)。

同期整流方式により 95% の高い効率を達成し、Burst Mode<sup>®</sup> 動作により無負荷のスタンバイ状態での暗電流を 3  $\mu$ A 未満に抑えます。入力電圧範囲が 3.4V ~ 42V と広いので、自動車や産業用のアプリケーションに最適です。LT8613 の高効率の内部スイッチは、0.97V の低電圧まで最大 6A の連続出力電流を供給できます。モニタ・ピンと制御ピンを備えた内蔵の電流検出アンプにより、入力または出力の電流レギュレーションおよび電流制限を高精度に実行できます。

超低暗電流を実現する Burst Mode 動作により、LT8613 は自動車の「常時オン」システムなど、バッテリー動作時間の延長が求められるアプリケーションに適しています。独自の設計により、どのような入力条件においても最小ドロップアウト電圧をわずか 250mV (3A 時) に維持するので、自動車のコールドクランクのような場合の対応が必要なアプリケーションに最適です。さらに、最小オン時間が 40ns と短いので、2MHz の固定スイッチング周波数を使用して 16V 入力から 1.5V 出力への変換が可能で、設計者はノイズに敏感なクリティカルな周波数帯域を回避しながら効率を最適化できます。28 ピン 3mm × 6mm QFN パッケージと、小型の外付けインダクタやコンデンサを使用できる高いスイッチング周波数により、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。

LT8613 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 Burst Mode 動作により、出力リップルを 10mV<sub>p-p</sub> 未満に抑えながら出力電流が低い場合でも高効率を維持します。また、特殊な設計技法と新しい高速プロセスによって広い入力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。

### LT8613 の特長:

- モニタ機能を備えたレール・トゥ・レールの電流検出アンプ
- 広い入力電圧範囲: 3.4V ~ 42V
- 超低暗電流の Burst Mode<sup>®</sup> 動作:

- 12V入力で3.3V出力を安定化時の $I_O$ が3  $\mu$ A
- 出力リップル<10mV<sub>P-P</sub>
- 高効率の同期整流式動作:
  - 12V入力、5V/3A出力時の効率:95%
  - 12V入力、3.3V/3A出力時の効率:94%
- 短い最小スイッチ・オン時間:40ns
- すべての条件で低ドロップアウト:250mV (3A時)
- 小型インダクタを使用可能
- 低EMI
- 調整可能および同期可能な周波数:200kHz~2.2MHz
- 電流モード動作
- 高精度のイネーブル・ピン電圧しきい値:1V
- 内部補償
- 出力ソフトスタートおよび出カトラッキング
- 熱特性が改善された3mm×6mmの小型28ピンQFNパッケージ

フォトキャプション: 電流検出機能を備えた 42V、6A ( $I_{OUT}$ )、2.2MHz 同期整流式降圧レギュレータ

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、 $\mu$ 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、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 5F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

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