

リニアテクノロジー、新製品「LT8620」を販売開始

暗電流 $2.5\mu\text{A}$ で 2A を供給する入力耐圧 65V、2.2MHz 同期整流式降圧スイッチャ

リニアテクノロジー株式会社は、65V 入力可能な 2A 同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「LT8620」の販売を開始しました。LT8620EUDD は 24ピン 3mm x 5mm QFN パッケージで、LT8620EMSE は熱特性が改善された MSOP-16E パッケージで供給され、参考単価はそれぞれ 3.75ドルからです。インダストリアル温度バージョンは、 -40°C ~ 125°C の動作温度範囲で仕様が規定され、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/LT8620)。

LT8620 は同期整流方式により 95% の高い効率を達成し、Burst Mode® 動作により無負荷のスタンバイ状態での暗電流を $2.5\mu\text{A}$ 未満に抑えます。入力電圧範囲が 3.4V ~ 65V と広いので、自動車 (シングル・バッテリーおよびデュアル・バッテリー) や産業用のアプリケーションに最適です。LT8620 の高効率の内部スイッチは、 0.97V の低電圧まで最大 2A の連続出力電流を供給可能です。超低暗電流を実現する Burst Mode 動作により、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、あらゆる条件で最小ドロップアウト電圧をわずか 250mV (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場合の対応が必要なアプリケーションに最適です。

また、デバイスの最小オン時間が 30ns 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す。このため、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。24ピン 3mm x 5mm QFN パッケージまたは熱特性が改善された MSOP-16E パッケージと、小型の外付けの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が小さいソリューションを提供します。

LT8620 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 $10\text{mV}_{\text{p-p}}$ 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。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。

LT8620 の主な特長:

- 広い入力電圧範囲: 3.4V ~ 65V
- 超低暗電流の Burst Mode® 動作:
- $2.5\mu\text{A}$ の I_q で 12V 入力から 3.3V 出力を安定化、出力リップル $< 10\text{mV}_{\text{p-p}}$

暗電流 2.5 μ A で 2A を供給する入力耐圧 65V、2.2MHz 同期整流式降圧スイッチャ

- 高効率の同期動作:
- 12V 入力、5V/1A 出力時の効率: 94%
- 12V 入力、3.3V/1A 出力時の効率: 92%
- 短い最小スイッチ・オン時間: 30ns
- あらゆる条件で低ドロップアウト: 250mV (1A 時)
- 過負荷時にインダクタの飽和を安全に許容
- 低 EMI
- 調整可能および同期可能なスイッチング周波数: 200kHz ~ 2.2MHz
- 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および出カトラッキング
- 熱特性が改善された小型 16 ピン MSOP パッケージおよび 3mm × 5mm 24 ピン QFN パッケージ

フォトキャプション: 暗電流わずか 2.5 μ A の 65V、2A (IOUT)、2.2MHz 同期整流式降圧レギュレータ

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、 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:

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: 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 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com 408-432-1900 ext 2233

以上