

リニアテクノロジー、新製品「LTC7813」を発売開始

自動車用システムの電圧レギュレーションを維持する 60V、低暗電流のデュアル出力、昇圧 + 降圧同期整流式 DC/DC コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、デュアル出力(昇圧+降圧)の低暗電流同期整流式 DC/DC コントローラ「[LTC7813](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC7813)」の販売を開始しました。LTC7813 は 32 ピン 5mm x 5mm QFN パッケージで供給され 1,000 個時の参考単価は 4.82 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/LTC7813)。

このデバイスをカスケード接続すると、独立した昇圧コントローラと降圧コントローラが出力電圧より高い、低い、あるいは等しい入力電圧から出力電圧を安定化し、自動車のロード・ダンブ時やコールドクランク時にも対応できます。従来のシングル・インダクタの昇降圧レギュレータとは異なり、LTC7813 のカスケード接続された昇圧 + 降圧ソリューションは、連続した、大幅に変動しない入出力電流で高速トランジェント応答を実現し、リップル電圧と EMI を大幅に低減するため、自動車や産業用などの大電力バッテリー駆動システムに最適です。

LTC7813 は起動時 4.5V~60V の入力電圧で動作し、起動後は入力電圧が最低 2.2V まで下がっても動作します。昇圧コンバータは最大 60V の出力電圧を生成可能、降圧コンバータは 0.8V~60V の出力電圧を生成可能で、システム全体で最大 98%の効率を達成することができます。また、このデバイスは、同期昇圧 MOSFET がオンしたままで、降圧コンバータが 99%のデューティ・サイクルで動作するパススルー・モード(ワイヤ・モード)に設定して、入力電圧を最小限の電圧降下で出力に通過させることができます。

LTC7813 は Burst Mode[®] 動作に設定可能なので、スリープ・モード時の暗電流は降圧チャンネルがオンのとき 29 μ A (両方のチャンネルがオンのとき 34 μ A)に低下し、バッテリー動作時間を延ばすのに役立ちます。全て N チャンネルの強力な 1 Ω ゲート・ドライバを内蔵しているので、MOSFET のスイッチング損失を最小限に抑えて、チャンネル当たり 10A を超える出力電流を供給できます。この出力電流は外付け部品によってのみ制限されます。さらに、各コンバータの出力電流は、インダクタ(DCR)両端の電圧降下をモニターするか、別の検出抵抗を使用して検出します。

LTC7813 は電流モード・アーキテクチャなので、50kHz~900kHz の固定周波数を選択するか、または 75kHz~850kHz の外部クロックに同期することができます。この他に、調整可能なゲート・ドライブ電圧、ソフトスタートまたはトラッキング、フォールドバック電流制限、出力過電圧保護、実行制御、パワーグッド出力信号などの特長を備えています。

LTC7813 の特長:

- 同期整流式昇圧 + 降圧コントローラ

自動車用システムの電圧レギュレーションを維持する 60V、低暗電流のデュアル出力、昇圧 + 降圧同期整流式 DC/DC コントローラ

- 広いバイアス入力電圧範囲: 4.5V~60V
- 2.2V までの入力電圧低下(コールドクランク)時にも出力をレギュレーション状態に維持
- 昇圧出力電圧: 最大60V
- 降圧出力電圧範囲: 0.8V~60V
- パススルー・モード(ワイヤ・モード)
- カスケード接続時に、出力電圧より高い、低い、あるいは等しい入力電圧を許容
- 低い入力および出力リップル
- 低EMI
- 高速出力トランジェント応答
- 軽負荷での高い効率
- 低い動作暗電流: 34 μ A (両方のチャンネルがオン)
- 低い動作暗電流: 29 μ A (降圧チャンネルがオン)
- RSENSE または損失のないDCRによる電流検出
- フェーズロック可能な周波数: 75kHz~850kHz

フォトキャプション: 60V、低暗電流の降圧+昇圧同期整流式コントローラ

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