

リニアテクノロジー、新製品「LT8390」を発売開始

スペクトラム拡散機能付き、60V、4 スイッチ同期整流式昇降圧コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、出力電圧より高い、低い、あるいは等しい入力電圧から、出力電圧と、入力電流または出力電流を安定化できる同期整流式昇降圧 DC/DC コントローラ「[LT8390](#)」の販売を開始しました。LT8390EFE は熱特性が改善された 28 ピン TSSOP パッケージ、LT8390EUFD は 28 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージで供給されます。インダストリアル・グレード・バージョンの LT8390IFE および LT8390IUFDF も提供しています。1000 個時の参考単価は 4.65 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/LT8390)。

入力電圧範囲が 4V~60V、出力電圧範囲が 0V~60V なので、自動車用、産業用、通信、さらにバッテリー駆動システムの電圧レギュレータ、バッテリー・チャージャ、スーパーキャパシタ・チャージャのアプリケーションに最適です。LT8390 の 4 スイッチ昇降圧コントローラに 4 個の外付け N チャネル MOSFET を組み合わせることにより、最大 98% の効率で 10W~400W 超の電力を供給できます。その昇降圧機能は、エンジンの停止/始動、コールド・クランク、ロードダンプなどの状況で入力電圧が急激に変化する可能性のある自動車用などのアプリケーションに最適です。降圧、昇降圧、昇圧の各動作モード間の移行は切れ目がなく、電源電圧が大きく変動しても十分安定化された出力が供給されます。LT8390 は 28 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージまたは熱特性が改善された TSSOP パッケージで供給されるので、実装面積が非常に小さいソリューションを提供します。

LT8390 は独自のピーク降圧ピーク昇圧電流モード制御方式を採用しています。この方式は、1 つのインダクタ電流検出抵抗を使用して、降圧領域、昇圧領域、および昇降圧領域の間で切れ目ない移行を実現します。出力電圧は±1.5%の精度で供給され、他方、±3%の出力電流精度により高精度の定電流レギュレーションを保証します。LT8390 は同期により 150kHz~650kHz の固定スイッチング周波数を使用するように設定可能ですが、EMI を低く抑えるための内部スペクトラム拡散動作を利用することもできます。この他に、入力または出力の電流モニタ、パワーグッド・フラグ、内蔵のブートストラップ・ダイオード、フォルト通知機能付きの短絡保護などを特長としています。

LT8390 の特長:

- 4スイッチのシングル・インダクタ・アーキテクチャにより、出力電圧より高い、低い、または等しい入力電圧で動作可能
- 同期スイッチング: 最大98%の効率を達成
- 独自のピーク降圧ピーク昇圧電流モード
- 広い入力電圧範囲: 4V~60V

- $\pm 1.5\%$ の出力電圧精度: $1V \leq V_{OUT} \leq 60V$
- モニタ付きの入力または出力電流精度: $\pm 3\%$
- スペクトラム拡散周波数変調による低EMI
- ハイサイドPMOS負荷スイッチ・ドライバ
- ブートストラップ・ダイオード内蔵
- 降圧または昇圧でのトップMOSFETのリフレッシュ・ノイズなし
- 調整可能および同期可能な周波数: 150kHz~650kHz
- シャットダウン時に V_{OUT} を V_{IN} から切断
- 露出パッドを備えた28ピンTSSOPパッケージと28ピンQFN (4mm × 5mm)パッケージ

フォトキャプション: 400W を超える電力を供給できる、60V 入力/出力が可能な同期整流式昇降圧コントローラ

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