

リニアテクノロジー、新製品「LTC3856」を販売開始

差動リモートセンス、アクティブ電圧ポジショニング、Stage Shedding テクノロジーを特長とする
高電力マルチフェーズ降圧 DC/DC コントローラ

2010 年 5 月 24 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、PolyPhase[®]動作、差動出力電圧検出、内部フェーズロック・ループ(PLL)による同期を特長とする、2 フェーズ、シングル出力、最大効率 95%の高効率同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「LTC3856」の販売を開始しました。LTC3856 は、熱特性が改善された 38 ピン SSOP パッケージまたは 32 ピン 5mm x 5mm QFN パッケージで供給され、-40°C~125°Cの動作接合部温度範囲で動作します。1,000 個時の参考単価は 312 円(税込み)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 www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC3856 は、最多 12 フェーズを並列に、位相をずらしたクロックでドライブできるので、高電流アプリケーション(最大 300A)の入力および出力のフィルタリングの要件を最小限に抑えることができます。差動アンプにより正端子と負端子両方の真の出力電圧リモートセンスを行うので、トレース配線、ビア、相互接続の IR 損失の影響を受けることなく、高精度のレギュレーションが可能です。LTC3856 は、ASIC および FPGA 用高電流電源、配電バス、高電力オーディオ・アンプ、ネットワーク・サーバなどのアプリケーションに最適です。

LTC3856 は、すべて N チャンネルの MOSFET を使用して 4.5V~38V の入力電圧で動作し、 $\pm 0.75\%$ 精度で 0.6V~5V の範囲の出力電圧を生成できます。出力インダクタ (DCR)の電圧降下をモニタするか、検出抵抗を使用して出力電流を検出します。プログラム可能な DCR 温度補償により、広い温度範囲にわたり高精度で一定の電流制限設定値を維持します。また、強力なゲート・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、並列に接続された複数の MOSFET の使用が可能です。250kHz~770kHz の範囲で固定動作周波数を設定できますが、内部 PLL を使用して外部クロックに同期することも可能です。LTC3856 は最小オン時間がわずか 90ns なので、降圧比の高いアプリケーションに最適です。

LTC3856 は、調整可能な Stage Shedding[™]技法を採用しているので、2 つの出力段のうち片方の出力段のゲート充電損失とスイッチング損失をなくすことにより、軽負荷での効率を向上させます。また、調整可能な Burst Mode[®] 動作に設定して、軽負荷での効率をさらに向上させることができます。アクティブ電圧ポジショニング(AVP)により、負荷電流ステップ発生時の最大過渡電圧偏差を最小限に抑えます。

LTC3856 は、トラッキング機能とシーケンス制御機能により、複数の電源のパワーアップとパワーダウンを最適化できます。このほかに、電流モード制御、IC 電源用の内部 LDO、プログラム可能なソフトスタート、パワーグッド出力、外部 V_{CC} 制御などの特長を備えています。

LTC3856 の主な特長:

- マルチフェーズ動作: 最多 12 フェーズ

差動リモートセンス、アクティブ電圧ポジショニング、Stage Shedding テクノロジーを特長とする高電力マルチフェーズ降圧 DC/DC コントローラ

- 高効率:最大 95%
- 調整可能な Stage Shedding™ (出力段の一部休止)技法
- プログラム可能な Burst Mode®動作
- 広い入力電圧範囲: 4.5V~38V
- 出力電圧範囲: 0.6V~5V、±0.75%精度
- 真の差動アンプによる出力電圧リモートセンス
- R_{SENSE} または DCR による電流検出
- プログラム可能な DCR 温度補償
- 強力な N チャンネル MOSFET ゲート・ドライバを内蔵
- アクティブ電圧ポジショニング
- 出力電圧トラッキングまたはプログラム可能なソフトスタート
- フェーズロック可能な固定周波数: 250kHz~770kHz
- 電流モード制御による高精度で容易な電流分担

フォトキャプション: 高電力シングル出力マルチフェーズ DC/DC コントローラ

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は 1981 年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DC コンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェース IC、高周波信号コンディショニング IC、 μ Module など、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3 プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは 1986 年に株式公開、2000 年には S & P 500 企業に選ばれています。

LT, LTC, LTM, μ Module 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西 (かさい)

TEL: 0422-47-5319 Email: linear-pr@miacis.com

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 秀和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) www.linear-tech.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