

リニアテクノロジー、新製品「LTC3875」を販売開始

サブ mΩ の直列抵抗による電流検出機能を備えた、マルチフェーズ電流モードの同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、電流検出信号の SNR (信号対ノイズ比) を向上させる新しい DCR 検出アーキテクチャを採用したことにより、直列抵抗 (DCR) の非常に小さいパワー・インダクタを使用可能なデュアル出力電流モードの同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3875](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3875)」の販売を開始しました。LTC3875 は 40 ピン 6mm x 6mm QFN パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 3.47 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。製品の詳細に関する情報は、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/LTC3875)。

DCR が 0.2mΩ と小さいパワー・インダクタを検出抵抗なしで使用できるので、コンバータの効率を最大限に高め、電力密度を上げることができます。この新しい DCR 検出方式により、小さい DCR を使った電流検出アプリケーションに通常伴うスイッチング・ジッタを大幅に低減します。

LTC3875 は 4.5V ~ 38V の入力電圧範囲で動作し、-40°C ~ +125°C の温度範囲にわたり ±0.5% 精度で 0.6V ~ 3.5V の固定出力電圧を生成します。内蔵のデュアル差動アンプにより、両出力電圧に対する真のリモート検出を行います。LTC3875 は最大 12 位相の並列接続が可能で、位相をずらして駆動することにより入力と出力のフィルタリングを最小限に抑えます。両方の出力を並列接続した場合には、LTC3875 は位相間の電流の不整合を ±5% 未満に維持し、最大 360A の高電流要件を満たす理想的なデバイスになります。電流検出の限界値と DC 抵抗の温度補償を精度良くプログラム可能で、最大出力電流が全温度範囲にわたって正確に制限されます。このデバイスは、高電流の配電、n+1 冗長電源、産業用システム、プロセッサおよび ASIC の電源などのアプリケーションに最適です。

LTC3875 は固定動作周波数を 250kHz ~ 720kHz の範囲で選択可能で、外部クロックに同期することもできます。すべてが N チャンネルの強力な 1.1Ω の内蔵ゲート・ドライバにより、MOSFET のスイッチング損失を最小限に抑えます。また、調整可能な電流制限を 10mV ~ 30mV の極めて低い検出電圧で構成することにより、電力損失を最小限に抑えることができます。2 つめのチャンネルは、昇圧負荷のトランジェントを最大 30% 改善する高速トランジェント回路を備えています。この他に、調整可能な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、短絡からのソフト・リカバリ、出力過電圧保護、パワーグッド出力電圧モニタなどを特長としています。

LTC3875 の主な特長:

- DCR がサブ mΩ (0.2mΩ) の電流検出
- 新しい DCR 検出電流モード制御により極めて低いジッタを実現
- DCR 温度補償
- 出力電圧のリモート検出を行う高速差動アンプ

サブ mΩ の直列抵抗による電流検出機能を備えた、マルチフェーズ電流モードの同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

- 広い入力電圧範囲: 4.5V ~ 38V
- 出力電圧範囲: 0.6V ~ 3.5V (全温度範囲にわたり ±0.5% 精度)
- 最大 12 位相で動作
- 両方の出力を並列接続した場合の電流の不整合は ±5% 未満
- チャンネル 2 の高速トランジェント機能 (オプション)
- 調整可能な電流検出しきい値: 10mV ~ 30mV
- 選択可能な固定動作周波数: 250kHz ~ 750kHz
- 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
- 過電圧保護、サーマル・シャットダウン、および短絡からのソフト・リカバリ

フォトキャプション: 抵抗がサブ mΩ の電流モードのデュアル降圧 DC/DC コントローラ

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」、「ネットワーク」、「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、μModule サブシステム及びワイヤレス・センサー・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, μModule, Over-the-Top, LTP 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)

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 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