

リニアテクノロジー、新製品「LTC7851/LTC7851-1」を発売開始

DrMOS やパワーブロックとともに動作して最大 260A を供給するクワッド出力マルチフェーズ降圧 DC/DC コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、位相間の正確な電流分担と差動出力電圧検出を特長とするクワッド出力マルチフェーズ同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC7851/LTC7851-1](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC7851)」の販売を開始しました。LTC7851/LTC7851-1 は 58 ピン 5mm x 9mm QFN パッケージに収容されており、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。1,000 個時の参考単価はそれぞれ 4.27 ドルからです。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/LTC7851)。

このコントローラは、ディスクリートの N チャネル MOSFET とそれに接続するゲート・ドライバだけでなく、DrMOS やパワーブロックなどの外部パワートレイン・デバイスとともに動作するので、デザインを柔軟に構成できます。2 個のデバイスを使用して最大 8 フェーズの並列接続が可能で、位相をずらしたクロックで駆動できるので、入力と出力のフィルタリングを最小限に抑え、最大 260A の高電流要件を満たすことができます。配電および産業用システム、FPGA、DSP、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。

LTC7851/LTC7851-1 内部の電流分担ループは、並列接続時には定常状態とトランジェント・イベント時のどちらでも位相間の電流を均等にするので、複数の IC の位相間で電流を正確に分担できます。このデバイスは 3V~5.5V の V_{CC} 電源電圧で動作し、3V~27V の入力電圧で降圧変換を行うように設計されています。また、0.6V~5V の範囲の 1~4 個の独立した出力電圧を生成します。このデバイスは電圧モード制御アーキテクチャなので、250kHz~2.25MHz の範囲で固定動作周波数を選択でき、同じ周波数範囲で外部クロックに同期することもできます。出力電流の検出には、最大効率が得られる出力インダクタ(DCR)の電圧降下をモニタする方法と、値の小さい検出抵抗を使用する方法があります。内蔵の差動アンプによって V_{OUT} 端子とグランド端子両方の全ての出力に対して真のリモート出力電圧検出を行うので、高精度のレギュレーションが可能です。

LTC7851-1 は LTC7851 の類似製品ですが、電流検出アンプの利得が低く、電流検出機能を備えた DrMOS を使用するパワートレイン・アプリケーションに最適です。この他に、電流モニタ、調整可能な電流制限、プログラム可能なソフトスタートまたはトラッキング、パワーグッド信号などを位相ごとに備えています。さらに、-20°C~85°Cの動作温度範囲にわたって±0.75%のリファレンス電圧精度を維持します。

LTC7851/LTC7851-1 の特長:

- 1~4個の独立した出力をサポート
- パワートレイン・デバイスのDrMOS、パワーブロック、または外部MOSFETおよびドライバとともに動作
- V_{CC} 範囲: 3V~5.5V

DrMOS やパワーブロックとともに動作して最大 260A を供給するクワッド出力マルチフェーズ降圧 DC/DC コントローラ

- V_{IN} 範囲: 3V ~ 27V
- V_{OUT} : 0.6V ~ 5V
- 出力電流: 最大 260A
- マルチフェーズ動作
- 位相間の正確な電流分担
- 差動アンプによる全ての出力のリモート電圧検出
- フェーズロック可能な固定動作周波数: 250kHz ~ 2.25MHz
- DCR または R_{SENSE} による出力電流検出
- 電流モニター
- 調整可能な電流制限
- 調整可能なソフトスタートまたはトラッキング
- パワーグッド出力
- リファレンス電圧精度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ で $\pm 0.75\%$

フोटキャプション: クワッド同期整流式降圧 DC/DC 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