

アナログ・デバイセズ、新製品「LTC7800」を発売開始

電力密度を高めるために最大 2.25MHz で動作する低暗電流の 60V 同期整流式降圧コントローラ

アナログ・デバイセズ株式会社は、回路を小型化し、電力密度を高めるために最大 2.25MHz で動作する同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「[LTC7800](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC7800)」の販売を開始しました。LTC7800 は熱特性が改善された 20 ピン 3mm x 4mm QFN パッケージで供給され、LTC3891 とピン互換です。2 つの動作温度グレードがあり、拡張温度バージョンとインダストリアル・バージョンは -40°C ~ 125°C、高温の車載グレード・バージョンは -40°C ~ 150°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。1,000 個時の参考単価は 3.47 ドルからで、旧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、旧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/LTC7800)。

45ns の短い最小オン時間により、2MHz の固定スイッチング周波数で 24V 入力から 3.3V 出力への変換が可能で、AM ラジオ帯域などのノイズの影響を受けやすいクリティカルな周波数帯域を避けることができます。同期整流方式により最大 95% の効率を達成し、他方、Burst Mode® 動作により無負荷時のスタンバイ状態で暗電流を 50 μ A 未満に抑えるので、常時オンのシステムに最適です。

LTC7800 は 4V ~ 60V の入力電源範囲で動作するので、大きな電圧トランジェントからのデバイスの保護、自動車のコールドクランク時の動作の継続、そして、さまざまな入力源やバッテリーの種類への対応が可能です。出力電圧は、最大 20A の出力電流で 0.8V ~ 24V に設定できるので、12V または 24V の車載機器、重機、産業用制御、ロボット、テレコムなどのアプリケーションに適しています。

LTC7800 は強力な 1.1 Ω MOSFET ゲート・ドライバを内蔵しています。320kHz ~ 2.25MHz の範囲の選択可能な固定周波数で動作しますが、同じ周波数範囲の外部クロックに同期することも可能です。軽負荷時には、連続動作、パルス・スキップ動作、低リップル Burst Mode 動作のいずれかを選択可能です。電流モード・アーキテクチャを採用しているので、ループ補償が容易で、高速トランジェント応答と優れた入力レギュレーションを実現します。出力電流の検出には、最大効率を得るために出力インダクタ (DCR) の電圧降下を測定するか、オプションの検出抵抗を使用します。また、電流フォールドバックにより、過負荷時の MOSFET の熱損失を制限します。このほかに、最大 98% のデューティ・サイクル (放電時にバッテリーから給電されるときに有用)、入力電圧または EXT_{TVCC} からゲート・ドライブに給電する内部 LDO、パワーグッド出力信号などを特長としています。

LTC7800 の特長:

- 広い入力電圧範囲: 4V ~ 60V
- 広い出力電圧範囲: 0.8V ~ 24V
- PLL による固定動作周波数: 320kHz ~ 2.25MHz
- 45ns の短い最小オン時間により高い降圧比を実現

電力密度を高めるために最大 2.25MHz で動作する低暗電流の 60V 同期整流式降圧コントローラ

- 暗電流: 50 μ A
- 同期整流方式により最大95%の効率を達成
- 強力な1.1 Ω MOSFETゲート・ドライバを内蔵
- DCR または R_{SENSE} による電流検出
- 低リップルBurst Mode[®] 動作、パルス・スキップ動作、連続動作のいずれかを選択可能
- 調整可能なソフトスタートまたはトラッキング
- 出力の過電圧および過電流フォールドバック保護

フォトキャプション: 60V、2.25MHz 同期整流式降圧 DC/DC コントローラ

Copyright: 2017 Analog Devices, Inc.

###

アナログ・デバイセズは更に強力になりました。2017 年 3 月 10 日、アナログ・デバイセズ社はリニアテクノロジー社の買収を完了し、業界を代表する高性能アナログ・カンパニーとなりました。詳細は <http://lt.linear.com/07c> をご覧ください。

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズ (NASDAQ: ADI) は 1965 年の創業以来、高性能アナログで世界をリードし、さまざまな技術的課題を解決してきました。世界にインパクトを与えるイノベーションを実現するために、私たちは最先端のセンシング、計測、パワーマネジメント、通信、信号処理技術で、アナログとデジタルとの懸け橋となり、世界の動きをありのままに描き出します。

想像を超える可能性を—アナログ・デバイセズ analog.com/jp

LT, LTC, LTM, Linear Technology, および会社ロゴは Analog Devices, Inc. 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、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