

リニアテクノロジー、新製品「LTC3807」を発売開始

24V の出力性能で待機時に 50 μ A しか消費しない 38V 同期整流式降圧コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、待機モードでの暗電流が 50 μ A と小さく、出力電圧のレギュレーションを行う降圧 DC/DC コントローラ「[LTC3807](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3807)」の販売を開始しました。LTC3807 は、20 ピン 3mmx4mmQFN パッケージと熱特性が改善された 20 ピン TSSOP パッケージで供給されます。4 種類の温度グレードがあり、温度拡張グレードとインダストリアル・グレードは -40 $^{\circ}$ C~125 $^{\circ}$ C、高温車載グレードは -40 $^{\circ}$ C~150 $^{\circ}$ C、ミリタリ・グレードは -55 $^{\circ}$ C~150 $^{\circ}$ C です。1,000 個時の参考単価は \$2.30 からです。製品の詳細情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご覧ください (www.linear-tech.co.jp/product/LTC3807)。

入力電源範囲が 4V~60V と広いので、大きな過渡電圧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 0.8V~24V の間で設定可能で、最大 95% の効率で最大 25A の出力電流を供給できるので、車載機器、重機、産業用、ロボットなどのアプリケーションに適しています。

LTC3807 は強力な 1.1 Ω MOSFET ゲート・ドライバを内蔵しています。50kHz~900kHz の範囲の選択可能な固定周波数で動作しますが、75kHz~850kHz 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、低リップル BurstMode[®] 動作のいずれかをユーザーが選択可能です。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、高速過渡応答と優れたライン・レギュレーションを実現します。出力電流の検出は、最大効率を得るためには出力インダクタ(DCR)の電圧降下を測定します。代わりにセンス抵抗を使用することもできます。電流フォールドバックにより、過負荷状態での MOSFET の熱損失を制限します。このほかに、高周波数での 95ns の短い最小オン時間による高い降圧比、最大 99% のデューティサイクルによる低損失電圧、入力電圧または EXT_{VCC} からゲート・ドライバに電力を供給する内部 LDO、パワーグッド信号などを特長としています

LT8310 の特長:

- 広い入力電圧範囲: 4V~38V
- 消費電流: 50 μ A
- 広い出力電圧範囲: 0.8V~24V
- 同期整流により、最大95%の効率を達成
- 95nsの短い最小オン時間で高い降圧比を実現
- DCRまたはRSENSEによる電流検出
- 低リップルBurstMode[®]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
- 選択可能な固定動作周波数: 50kHz~900kHz
- PLLを使用して同期可能な動作周波数: 75kHz~850kHz
- 電流モード動作により、高速過渡応答と容易なループ補償が可能

24V の出力性能で待機時に 50 μ A しか消費しない 38V 同期整流式降圧コントローラ

- 調整可能なソフトスタートまたはトラッキング
- 出力の過電圧保護と過電流のフォールドバック
- 温度拡張 (E) グレードおよびインダストリアル (I) グレード: $-40^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$ (動作温度範囲)
- 車載温度 (H) グレード: $-40^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ (動作温度範囲)
- ミリタリ (M) 温度グレード: $-55^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ (動作温度範囲)

フォトキャプション: 静止電流の小さい同期整流式降圧コントローラ

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、パワーマネージメント、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:

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: linear@chugai-ad.co.jp

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