

リニアテクノロジー、新製品「LTC7149」を発売開始

反転出力用の 60V、4A 同期整流式降圧レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、負電圧出力電源用の高効率、60V、4A 同期整流式降圧レギュレータ「[LTC7149](#)」の販売を開始しました。LTC7149EUFD は 4mm x 5mm QFN-28 パッケージ、LTC7149EFE は熱特性が改善された 28 ピン TSSOP パッケージでそれぞれ供給されます。インダストリアル・グレード・バージョンの LTC7149IUFD および LTC7149IFE は -40°C ~ 125°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 5.65 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/LTC7149)。

このデバイスは電流モード・アーキテクチャを採用しており、内部または外部のループ補償をユーザーが選択可能で、1 本の外付け抵抗を使って出力電圧を設定できます。LTC7149 は 3.4V ~ 60V の入力電圧で動作し、出力電圧を 0V ~ -28V に調整可能で、最大 4A の出力電流を連続して供給します。入力電圧範囲と出力電圧範囲が広いので、様々なテスト、計測、産業用のアプリケーションに最適です。LTC7149 独自の設計として、内部で生成される高精度の 50 μ A 電流源を ISET ピンに備えているので、1 本の外付け設定抵抗を使用して最低 -28V の出力を供給できます。さらに、LTC7149 は $\pm 0.8\%$ の出力電圧精度を与えます。スイッチング周波数は 300kHz ~ 3MHz に設定できるので、小型で低価格のコンデンサやインダクタを使用できます。また、このデバイス自体 28 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージまたは熱特性が改善された TSSOP パッケージなので、実装面積が非常に小さいソリューションを実現します。

LTC7149 は $R_{DS(ON)}$ がわずか 110m Ω と 50m Ω の内部スイッチを使用して、92% の高い効率を達成します。Burst Mode[®] 動作により軽負荷時に高効率を達成し、暗電流はわずか 440 μ A です。ノイズの影響を受けやすいアプリケーションでは、強制連続モードで動作して、出力リップルを非常に小さく抑えることができます。また、グランド基準のクロック・ピンと PGOOD ピンを備えているので、レベル・シフトが不要です。この他に、パワーグッド電圧モニタ、プログラム可能なワイヤ電圧降下補償、外部同期機能、過熱保護などを特長としています。

LTC7149 の特長:

- 広い入力電圧範囲: 3.4V ~ 60V
- 広い出力電圧範囲: 0V ~ -28V
- 1本の抵抗で出力電圧を設定
- 110m Ω のトップNチャネルMOSFET / 50m Ω のボトムNチャネルMOSFETを内蔵
- レギュレーション時の I_Q : 440 μ A、シャットダウン時の I_Q : 18 μ A
- 抵抗を使って高精度で設定可能な周波数: 300kHz ~ 3MHz (外部周波数同期範囲は設定周波数の $\pm 50\%$)
- 12V入力、-5V出力での効率: 92%

- 出力電圧精度: $\pm 0.8\%$
- ピーク電流モード動作
- Burst Mode® 動作、強制連続モード
- プログラム可能なソフトスタート
- 過熱保護
- 28ピン4mm x 5mm QFNおよびTSSOPパッケージ

フォトキャプション: 反転アプリケーション向けの 4A モノリシック同期整流式降圧レギュレータ

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

以上