

リニアテクノロジー、新製品「LT3095」を発売開始

デュアル、低ノイズの 3mm x 5mm QFN バイアス・ジェネレータにより高感度回路アプリケーション向けに超低ノイズおよびリップルを実現

リニアテクノロジー株式会社は、単一の入力から 2 つの超低ノイズ、低リップルのバイアス電源を供給するデュアル・チャンネル IC「[LT3095](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3095)」を発表しました。LT3095 のピン配置は対称的なため、PCB の設計が簡素化されます。デバイスは、熱強化された 3mm x 5mm QFN-24 パッケージに格納され、産業用 E-および I-グレードの両方で -40°C ~ 125°C の温度範囲、軍事用の MP-グレード・バージョンは -55°C ~ 125°C の範囲で動作します。E-グレードの 1000 個時の参考単価は 2.95 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 (<http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3095>)。

各チャンネルにはモノリシックの昇圧 DC/DC コンバータが組み込まれ、統合されている超低ノイズかつ高 PSRR (電源除去率) のリニア・レギュレータにより安定化が行われます。LT3095 は、20V までの出力電圧で、50mA までの出力電流を連続的に供給し、合計リップルおよびノイズは < 100 μ V_{p-p} です。デバイスは 3V ~ 20V の入力電圧範囲で動作し、各種の電源と互換性があります。

LT3095 の固定周波数、ピーク電流モードの昇圧 DC/DC コンバータには、950mA の電源スイッチ、ショットキ・ダイオード、内部的な周波数補償が組み込まれています。スイッチング周波数は、抵抗 1 つにより 450kHz ~ 2MHz の範囲でプログラム可能で、外部クロックとの同期も可能なため、小型の外部コンポーネントを使用可能です。小型の 3mm x 5mm QFN パッケージとの組み合わせにより、LT3095 は単純でコンパクトなソリューション・フットプリントで、計装アンプ、RF およびデータ変換システム、その他低ノイズのバイアス・アプリケーションに適した効率性を実現します。

LT3095 のリニア・レギュレータはリニアテクノロジー独自の電流ソース・リファレンス・アーキテクチャを採用しており、抵抗 1 つで出力電圧を設定できる機能や、帯域幅、ノイズ、PSRR、負荷レギュレーションの特性が出力電圧に事実上依存しないことなど、数多くの利点があります。統合出力ノイズ (10Hz ~ 100kHz の帯域において) はわずか 4 μ V_{RMS} で、PSRR はスイッチング周波数範囲の全体にわたり 70dB を超えるため、合計ノイズおよびリップルは < 100 μ V_{p-p} です。リニア・レギュレータは昇圧コンバータの出力電圧を、レギュレータの出力電圧よりも 2V 高い値に調整し、電力損失、トランジェント応答、PSRR 特性を最適化します。システムの信頼性向上のため、LT3095 は回路短絡および過熱保護を備えており、さらにチャンネルごとに高精度イネーブル/UVLO しきい値を別々に指定できます。マイクロパワー動作は、両方の EN ピンが Low にプルされることで行われます。

LT3095 の特長:

- 2つの独立した低ノイズ・バイアス電源を生成
- 昇圧レギュレータ:

デュアル、低ノイズの 3mm x 5mm QFN バイアス・ジェネレータにより高感度回路アプリケーション向けに超低ノイズおよびリップルを実現

- 広い入力電圧範囲: 3V~20V
- スイッチング周波数を調整可能: 450kHz~2MHz
- 外部クロックへの同期
- 950mA電力スイッチ
- ショットキ・ダイオードを内蔵
- 内部での周波数補償
- リニア・レギュレータ:
 - 広い出力電圧範囲: 1V~20V
 - SETピン・リファレンス電流: 50μA
 - 低ノイズ: 4μV_{RMS} (10Hz~100kHz)
 - 高い周波数PSRR: 1MHzで72dB
- 独立した高精度しきい値イネーブル・ピン
- 対称的なピン配置によりPCBレイアウトが簡素化
- 熱強化された3mm x 5mm 24リードQFNパッケージ

フォトキャプション: バイアス・アプリケーション用のデュアル低ノイズ昇圧ジェネレータ

Copyright: 2015 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、μModule 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, μModule, 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