

リニアテクノロジー、新製品「LT3055」を販売開始

25 μV_{RMS} のノイズで電流制限と診断情報を設定可能な 45V 500mA LDO

リニアテクノロジー株式会社は、電流制限と診断機能を高精度で設定可能な高電圧、低ノイズ、低ドロップアウト電圧のリニア・レギュレータ「[LT3055](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3055)」の販売を開始しました。LT3055 は、熱特性が改善された 16 ピン 3mm x 4mm DFN パッケージと 16 ピン MSOP パッケージで供給され、どちらのパッケージも小さい実装面積に収まります。E グレード・バージョンと I グレード・バージョンは $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 、MP グレード・バージョンは $-55^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ (MSOP パッケージのみ)、H グレード・バージョンは $-40^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ (MSOP パッケージのみ) の動作温度範囲で仕様が規定され、1,000 個時の参考単価は E グレードが 2.20 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/LT3055)。

LT3055 は、LT3055 は最大 500mA を供給できますが、その最大負荷状態でのドロップアウト電圧は 350mV です。入力電圧範囲が 2V \sim 45V と広く、出力電圧は 0.6V \sim 40V の範囲で調整可能です。REF/BYP ピンに接続された 1 個のコンデンサにより、低ノイズ動作 (10Hz \sim 100kHz の広い帯域幅で 25 μV_{RMS}) とリファレンス・ソフトスタート機能を設定することができ、ターンオン時の出力電圧のオーバーシュートを防止します。出力電圧の許容誤差は、入力、負荷、温度の全範囲にわたって $\pm 2\%$ の高精度を維持します。

LT3055 はいくつかの診断機能と安全機能を備えています。I_{MAX} ピンに接続された 1 本の抵抗により、全温度範囲にわたり $\pm 10\%$ 精度の電流制限を設定します。また、I_{MIN} ピンに接続された 1 本の抵抗によって最小出力電流検出器を設定し、開放状態を検出できます。さらに、電流モニタ機能によって出力電流の 500 分の 1 に等しい電流がソースされるので、ユーザは出力電流の計算やデバイスの電力損失の計算を行うことができます。LT3055 が電流制限状態にある (FAULT2) か、最小値を下回る出力電流で動作している (FAULT1) か、あるいは熱制限状態にある場合 (FAULT1 と FAULT2 の両方)、ロジック・フォルト・ピンが“L”になります。PWRGD ピンは出力レギュレーションを示し、TEMP ピンはダイ温度を示します。さらに、LT3055 は、逆バッテリー保護、逆出力保護、逆電流保護、デフォルト電流制限、熱制限などの保護機能を備えています。

LT3055 は、非常に小型で低価格の 3.3 μF セラミック出力コンデンサで動作し、同時に安定性とトランジェント応答を最適化します。この小型の外付けコンデンサは、他の多くのレギュレータと異なり、直列抵抗 (ESR) を追加せずに使用できます。LT3055 は広い入力および出力電圧範囲、高速トランジェント応答、動作時 65 μA 、シャットダウン時 1 μA 未満の低暗電流により、アクティブ・アンテナ電源、産業用電源、最適な動作時間を必要とするバッテリー駆動システム、診断情報と保護機能を必要とする高信頼性電源に最適です。

LT3055 の主な特長:

- 出力電流: 500mA
- ドロップアウト電圧: 350mV

25 μ V_{RMS} のノイズで電流制限と診断情報を設定可能な 45V 500mA LDO

- 入力電圧範囲: 2V~45V
- プログラム可能な高精度電流制限: $\pm 10\%$
- プログラム可能な最小 I_{OUT} 検出器
- 出力電流モニタ: I_{OUT} の 500 分の 1
- フォルト・インジケータ: 電流制限、最小 I_{OUT} 、または熱制限
- 低ノイズ: 25 μ V_{RMS} (10Hz~100kHz)
- 調整可能な出力: 0.6V~40V
- リファレンス・ソフトスタート機能により、ターンオン時の出力電圧のオーバーシュートを防止
- 出力の許容誤差: 入力、負荷、温度の全範囲で $\pm 2\%$
- 低 ESR のセラミック出力コンデンサ (最小 3.3 μ F) で安定
- シャットダウン電流: 1 μ A 未満
- 逆バッテリー保護と逆電流保護
- 熱制限による保護
- 16 ピン 3mm \times 4mm DFN および MSOP パッケージ

フォトキャプション: 診断機能付き、45V 入力/0.6V 出力の 500mA 超低ノイズ LDO

Copyright: 2013 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・センサー・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, μ Module 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation 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:

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

TEL: 0422-47-5319、Email: linear-pr@miacis.com

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、新製品「LT3055」を販売開始

25 μ V_{RMS} のノイズで電流制限と診断情報を設定可能な 45V 500mA LDO

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