

リニアテクノロジー、新製品「LT3088」を発売開始

SOA が広く、簡単な 3 端子動作を行う堅牢な 36V、800mA リニア・レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、入力電圧範囲の広い堅牢な 800mA リニア・レギュレータ「[LT3088](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3088)」の販売を開始しました。LT3088 は薄型(0.75mm) 8 ピン 3mm x 3mm DFN、3 ピン SOT-223、3 ピン DD-Pak など、熱特性が改善された各種表面実装対応パッケージで供給されるので、ヒートシンクを使用しない表面実装アプリケーションでも最大 2W までの消費電力を許容できます。LT3088 には多様なグレード/温度範囲バージョンがあり、E グレードと I グレードは $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 、高信頼性の H グレードは $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 、軍需用の MP グレードは $-55^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ の動作温度範囲で仕様が規定されています。E グレードの 1,000 個時の参考単価は 1.95 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 (www.linear-tech.co.jp/product/LT3088)。

このデバイスは既存のレギュレータと比べて安全動作領域(SOA) が広いので、従来のレギュレータでは出力電流が制限される入力-出力間電位差が大きいアプリケーションや出力電流の大きいアプリケーションに最適です。LT3088 は、電流源リファレンスを使用することにより、1 本の抵抗で出力電圧を 0V まで調整することができます。このレギュレータのアーキテクチャと数ミリボルトの入力および負荷レギュレーションを組み合わせることにより、複数のデバイスを簡単に並列接続して熱分散と大きな出力電流を実現できます。

LT3088 は出力電圧に関係なく、2mV 未満の比類のない入力レギュレーションと負荷レギュレーションを実現し、1.2V \sim 36V の入力電圧範囲を特長とし、複数の電源レールを必要とするアプリケーションに最適です。出力電圧は 1 本の抵抗で 0V \sim 34.5V の範囲に設定可能で、ドロップアウトは 1.2V です。トリミングされた内蔵の 50 μA の電流リファレンスの精度は $\pm 1\%$ です。電圧フォロワ・アーキテクチャを採用しているので、レギュレーション、トランジェント応答および出力ノイズ(27 μV_{RMS})は出力電圧に依存しません。LT3088 の SOT-223 パッケージと DD-Pak パッケージは LT1117 などの業界標準のピン配置と互換性があるので、LT3088 は 3 端子レギュレータとして容易に構成可能ですが、性能がはるかに優れています。リニア・レギュレータ、電流源のいずれの動作モードでも、安定させるための入力コンデンサや出力コンデンサはオプションです。LT3088 の内部保護回路には、逆入力保護、逆電流保護、内部電流制限、サーマル・シャットダウンなどの機能があります。

リニアテクノロジーのエンジニアリング担当副社長兼 CTO を務める Robert Dobkin は、LT3088 について次のように述べています。「LT3088 レギュレータの堅牢なアーキテクチャと保護機能により、設計の信頼性を高めるための新たなツールを得ることができます。パッケージは、高消費電力向けの DD-Pak パッケージや低消費電力アプリケーション向けの各種表面実装パッケージを使用可能です。このデバイスは 3 端子レギュレータとして容易に構成可能で、従来品に比べてはるかに優れた性能を発揮します。

LT3088 の特長:

- 堅牢な産業用リニア・レギュレータ
- 800mA出力時の広い安全動作領域
- 広い入力電圧範囲: 1.2V~36V
- 1本の抵抗で出力電圧を0V~34.5Vの範囲に設定
- 50 μ AのSETピンの電流: 初期精度1%
- 大きな出力電流や熱分散のための並列接続が容易
- 3端子レギュレータとして容易に構成可能(LT1117とピン互換)
- 入力コンデンサや出力コンデンサはオプション
- 1mV未満の負荷レギュレーション(標準)
- 0.001%/V未満の入力レギュレーション(標準)
- 電流制限、サーマル・シャットダウンおよび逆入力保護
- 熱特性が改善された8ピン3mm × 3mm DFN、3ピンSOT-223および3ピンDD-Pakパッケージ

フォトキャプション: 堅牢で SOA の広い 36V、800mA リニア・レギュレータ

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、 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