

リニアテクノロジー、新製品「LT3086」を販売開始

広範なモニタリング、保護、ケーブル電圧降下補償を実現する 40V/2.1A レール・トゥ・レール LDO+

リニアテクノロジー株式会社は、LDO+™ファミリに従来のリニア・レギュレータにはない重要な機能を追加した新製品「[LT3086](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT3086)」の販売を開始しました。LT3086 は、高さの低い(0.75mm)16 ピン 4mm x 5mm DFN、熱特性が改善された 16 ピン TSSOP、7 ピン DD-Pak など、熱特性の優れたさまざまな表面実装パッケージで供給されます。いずれのパッケージも、ヒートシンクを付けない状態での表面実装アプリケーションにおける消費電力は 2W です。また、LT3086 は放熱能力をさらに高める必要がある場合にヒートシンクを装着可能な、垂直実装用の 7 ピン TO-220 パワー・パッケージでも供給されます。E グレードと I グレードは-40℃~+125℃、MP グレードは-55℃~+125℃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 3.00 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/LT3086)。

40V/2.1A 低ドロップアウト・リニア・レギュレータ(LDO)は、電流制限を外部設定可能な電流モニタリング機能と、熱制限温度を外部制御可能な温度モニタリング機能を備えています。LT3086 はプログラム可能なパワーグッド状態フラグとケーブル電圧降下補償機能を備えており、並列接続が容易です。LT308x LDO ファミリの電流リファレンスは、出力電圧に関係なく、レギュレーションを実現します。

LT3086 は、1.4V~40V の入力電圧範囲で動作します。1 本の抵抗で出力電圧を 0.4V~32V の範囲で設定でき、ドロップアウト電圧は 2.1A で 330mV です。LT3086 は出力電圧に関係なく、0.1%の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ます。また、50 μ A に調整された高精度電流リファレンスの精度が $\pm 1\%$ なので、入力、負荷および温度において $\pm 2\%$ の出力電圧の許容誤差を実現します。LT3086 はユニティゲイン電圧フォロワ・アーキテクチャを採用しているので、出力電圧レギュレーション、帯域幅、トランジェント応答およびノイズ(40 μ V_{RMS})が出力電圧に影響されることはありません。

独自の内部回路により、複数の LT3086 を並列運転することによって大きな負荷電流と熱分散が可能であり、外付けバラスト抵抗を必要としません。また、プログラム可能なケーブル電圧降下補償により、負荷までの電圧降下によって生じるレギュレーション誤差をキャンセルします。さらに、しきい値をプログラム可能なパワーグッド・フラグに加えて、出力電流と温度のモニタリング機能により、システム・モニタリングと診断/デバッグ機能を実現します。内部フォルト回路は、サーマル・シャットダウン機能とフォールドバック付き電流制限機能を備えています。熱制限と電流制限は外部で設定可能です。デバイスの逆バッテリー保護と逆電流保護機能により、最終設計に対する堅牢性が向上します。

LT3086 の主な特長:

- 広い入力電圧範囲: 1.4V~40V
- 1 本の抵抗で設定可能な出力電圧範囲: 0.4V~32V
- 出力電流: 2.1A

広範なモニタリング、保護、ケーブル電圧降下補償を実現する 40V/2.1A レール・トゥ・レール LDO+

- 入力、負荷および温度における許容誤差: $\pm 2\%$
- 出力電流モニタ: $I_{MON} = I_{OUT}/1000$
- 熱制限をプログラム可能な温度モニタ
- プログラム可能な電流制限
- プログラム可能なケーブル電圧降下補償
- 複数デバイスの並列接続による高出力電流
- ドロップアウト電圧: 330mV
- 1 個のコンデンサによるソフトスタート出力とノイズ低減
- 低出力ノイズ: $40 \mu V_{RMS}$ (10Hz~100kHz)
- プログラム可能な高精度外部電流制限
- しきい値をプログラム可能なパワーグッド・フラグ
- セラミック出力コンデンサ: $10 \mu F$ (最小)
- シャットダウン時の暗電流: $< 1 \mu A$
- 逆バッテリーおよび逆電流保護
- 4mm × 5mm 16 ピン DFN、16 ピン TSSOP、7 ピン DD-PAK および 7 ピン TO-220 パッケージ

フォトキャプション: 40V/2.1A、低ノイズ、低ドロップアウト・リニア・レギュレータ

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」、「ネットワーク」、「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, 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。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)

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