

リニアテクノロジー、新製品「LT3066」を発売開始

25 μV_{RMS} の低ノイズ、1MHz で 60dB の PSRR、負荷保護のためのアクティブ出力放電を特長とする 45V の 500mA LDO

リニアテクノロジー株式会社は、プログラム可能な高精度の電流制限、アクティブ放電機能、パワーグッド・フラグを備え、電源除去比 (PSRR) が改善された高電圧、低ノイズ、低ドロップアウト電圧のリニア・レギュレータ「LT3066」の販売を開始しました。LT3066 は熱特性が改善された 12 ピン 3mm x 4mm DFN パッケージと 12 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 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 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 E グレードが 2.00 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/LT3066)。

LT3066 は最大 500mA の出力電流を供給し、最大負荷時のドロップアウト電圧は 300mV です。LT3066 は、SHDN ピンが“L”に駆動されるか入力電圧がオフになると出力電圧を放電する NMOS プルダウン回路を内蔵しています。この迅速なアクティブ出力放電は、ハイエンド・イメージング・センサなど、起動時とシャットダウン時の両方で電源の制御を必要とするアプリケーションで負荷を保護するのに役立ちます。

LT3066 は入力電圧範囲が 1.8V \sim 45V と広く、出力電圧を 0.6V \sim 19V の範囲で調整できます。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 (10Hz \sim 100kHz の帯域幅でわずか 25 μV_{RMS}) 動作とリファレンス・ソフトスタート機能を実現し、ターンオン時の出力電圧のオーバーシュートを防止することができます。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。また、INFILT ピンに 1 個のコンデンサを接続することにより、PSRR が 20kHz \sim 1MHz の周波数で 15dB \sim 20dB 改善され、1MHz での PSRR は 60dB に達します。

LT3066 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、安定性とトランジェント応答を最適化します。パワーグッド・フラグが出力のレギュレーション状態を示します。また、LT3066 は 1 本の抵抗で外部電流制限を高精度に (全温度範囲にわたり $\pm 10\%$) 設定します。さらに、逆バッテリー保護、逆電流保護、フォールドバック付き電流制限、熱制限の保護機能を備えています。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 64 μA 、シャットダウン時 2 μA 未満の低暗電流により、LT3066 は産業用電源、航空機搭載電源、車載用電源、動作時間の最適化を必要とするバッテリー駆動のシステムおよび機器、より広範な保護を必要とする高信頼性電源に最適です。

LT3066 の特長:

- 出力電流: 500mA

25 μ V_{RMS} の低ノイズ、1MHz で 60dB の PSRR、負荷保護のためのアクティブ出力放電を特長とする 45V の 500mA LDO

- ドロップアウト電圧: 300mV
- 入力電圧範囲: 1.8V~45V
- プログラム可能な高精度電流制限: $\pm 10\%$
- アクティブ放電
- パワーグッド・フラグ
- 1 個の INFILT コンデンサにより、高周波数 PSRR を 15dB~20dB 改善
- 低ノイズ: 25 μ V_{RMS} (10Hz~100kHz)
- 調整可能な出力電圧: 0.6V~19V
- 1 個のコンデンサによるリファレンスのソフトスタートと出力ノイズの低減
- 出力許容誤差: 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 (3.3 μ F 以上) で安定
- 電流制限フォールドバックによる保護
- シャットダウン電流: 2 μ A 未満
- 逆バッテリー保護と熱制限保護
- 12 ピン 3mm \times 4mm DFN および 12 ピン MSOP パッケージ

フォトキャプション: アクティブ放電付き、45V 入力 / 0.6V 出力の 500mA 低ノイズ LDO

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