

## リニアテクノロジー、新製品「LT3689」を販売開始

パワーオン・リセットとウォッチドッグ・タイマを備えた36V 入力(60V過渡保護)、700mA、  
マイクロパワー降圧レギュレータ

2009年8月27日 - 高性能アナログICのリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、パワーオン・リセットとウォッチドッグ・タイマを搭載した700mA、36V 入力、降圧スイッチング・レギュレータ「LT3689」の販売を開始しました。LT3689は、16ピン3mm × 3mm QFN パッケージと16ピンMSOPパッケージで供給されます。1,000個時の参考単価は、LT3689EUDが336円(税込み)から、LT3689EMSEが342円(同)から。LT3689IUDとLT3689IMSEは-40°C~125°Cの動作接合部温度での動作がテスト保証され、1,000個時の参考単価は、LT3689IUDが374円(税込み)から、LT3689IMSEが380円(同)から。また、LT3689HMSEは-40°C~150°Cの動作接合部温度で動作することがテスト保証され、1000個時の参考単価は406円(同)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。製品の詳細については、[www.linear-tech.co.jp](http://www.linear-tech.co.jp) をご覧ください。

LT3689はBurst Mode<sup>®</sup> 動作により、無負荷でのスタンバイ時に消費電流を85  $\mu$ A未満に保ちます。LT3689は 3.6V ~36Vの入力電圧範囲で動作し、60Vまでの過渡電圧に耐えることができるので、車載アプリケーションでよく見られる負荷遮断状態やコールドクランク状態に最適です。1.2Aの内部スイッチは、0.8Vの低電圧で最大700mAの連続出力電流を供給可能です。また、Burst Mode 動作によって超低消費電流を実現するので、常時オンの動作とバッテリー寿命の最適化を必要とする車載システムやテレコム・システムなどのアプリケーションに適しています。スイッチング周波数を350kHz~2.2MHzの範囲でプログラムできるので、設計者はクリティカルなノイズに敏感な周波数帯域を回避しながら効率を最適化することができます。また、3mm x 3mm のQFN-14 (あるいは熱特性が改善されたMSOP-16) パッケージと高いスイッチング周波数により、小型の外付けインダクタやコンデンサを使用可能で、実装面積が小さく熱効率が高いソリューションを提供します。

マイクロプロセッサ監視機能を搭載しているので、車載電子制御装置などの高信頼性アプリケーションをサポートします。リセットとウォッチドッグのタイムアウト期間は外付けコンデンサを使用して個別に調整できます。高精度仕様とグリッチ耐性により、誤ったトリガリングのない信頼できるシステム・リセット動作が可能です。出力電圧が設定値を10%下回ると、オープンコレクタRSTがプルダウンします。ウォッチドッグ・タイマはウィンドウ・モードまたはタイムアウト・モードをピンで選択可能です。タイムアウト・モードでは、ウォッチドッグ遷移が検出されるまでにあまり長い時間が経過すると、WDOが“L”になります。ウィンドウ・モードでは、WDI の立ち下がリエッジの間隔が短すぎないか、あるいは長すぎないかをモニタします。

LT3689は高効率の 1.2A、450mVスイッチに加え、昇圧ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を1個のチップに集積しています。低リップルのBurst Mode動作により、出力リップルを15mV<sub>PK-PK</sub>未満に抑えながら、低出力電流で高効率を維持します。また、特別な設計技法によって広い入力電圧範囲で高効率を達成し、電流モード方式を採用することによって高速過渡応答と優れたループ安定性が得られます。この他に、350kHz~2.2MHzの外部同期、パワーグッド・フラグ、ソフトスタート機能などを特長としています。

**フォトキャプション:** パワーオン・リセットとウォッチドッグ・タイマを備えた、36V (60V過渡保護)、700mA 降圧レギュレータ

### LT3689の特長:

- 広い入力電圧: 3.6V~36V動作、過電圧ロックアウトによって60Vまでの過渡電圧に対してデバイスを保護
- パワースイッチを内蔵した700mA出力のスイッチング・レギュレータ
- 低リップル (<15mV<sub>p-p</sub>) Burst Mode<sup>®</sup> 動作: 12V<sub>IN</sub> から3.3V<sub>OUT</sub>への変換時の消費電流が85μA
- プログラム可能、無効化可能なウィンドウまたはタイムアウト制御付きウォッチドッグ・タイマ
- プログラム可能なパワーオン・リセット・タイマ (POR)
- 同期可能で、調整可能なスイッチング周波数: 350kHz~2.2MHz
- 調整可能な出力電圧
- 800mVの帰還電圧
- ヒステリシスを備えた入力低電圧ロックアウトをプログラム可能
- 16ピン3mm × 3mm QFN パッケージと16ピンMSOPパッケージ

### リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は1981年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DCコンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェースIC、高周波信号コンディショニングIC、μ Moduleなど、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは1986年に株式公開、2000年にはS & P500企業に選ばれています。

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

##### アの方お問い合わせ先:

リニアテクノロジー株式会社 マーケティング 高橋和渡

TEL: 03-5226-7291 Email: [ktakahashi@linear.com](mailto:ktakahashi@linear.com)

##### ミアキス・アソシエイツ 河西

TEL: 0422-47-5319 Email: [linear-pr@miacis.com](mailto: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 秀和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) [www.linear-tech.co.jp](http://www.linear-tech.co.jp)

パワーオン・リセットとウォッチドッグ・タイマを備えた36V 入力(60V過渡保護)、700mA、マイクロパワー降圧レギュレータ

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233

以上