

リニアテクノロジー、新製品「LTC3109」を販売開始

熱エネルギーを利用した環境発電(エナジー・ハーベスト)アプリケーションに最適な
Auto-Polarity、ミリボルト電圧昇圧コンバータ&パワーマネージャ

2010年6月14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、熱電発電機(TEG) やサーモパイルからのミリボルトレベルの入力電圧源で起動し動作する、高集積昇圧 DC/DC コンバータ&パワーマネージメント IC「LTC3109」の販売を開始しました。LTC3109EUF は 20 ピン 4mm x 4mm QFN パッケージ、LTC3109EGN は SSOP-20 パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 395 円(税込み)から。インダストリアル温度グレード・バージョンの LTC3109IUF および LTC3109IGN も提供しており、1,000 個時の参考単価は 465 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。製品の詳細情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC3109 は独自の Auto-Polarity 方式により、わずか $\pm 30\text{mV}$ の入力電圧から利用可能な電力を生成できるので、従来のバッテリー電力の代わりに $\pm 1^\circ\text{C}$ の小さい温度差を利用してエネルギーを捕集することができます。このような理由から LTC3109 は、入力電圧の極性が不明あるいは反転することがある環境発電(エナジー・ハーベスト)アプリケーションに最適です。環境発電デバイスは、必要とする平均電力は小さいが、間欠的なパルス状の大きな負荷電流を必要とするアプリケーションに適しています。例えば、多くのワイヤレス・センサ・アプリケーションでは、低いデューティサイクルの周期的な測定とデータ送信のときにだけ、回路に電力が供給されます。

LTC3109 は 2 個の標準的な小型昇圧トランスを使用して、完全なパワーマネージメント・ソリューションを実現します。内蔵の 2.2V LDO が外部のマイクロコントローラに電力を供給できます。メイン出力は 4 種類の固定電圧(2.35V、3.3V、4.1V、5V) のいずれか 1 つをピンで選択して、センサ、データ収集回路またはワイヤレス・トランスミッタに電力を供給できます。もう 1 つの出力はホストによってオン/オフできるスイッチを備えており、省電力機能を備えていないデバイスのシャットダウン制御をすることができます。また、蓄電コンデンサを追加すれば、入力エネルギー源が利用できない場合や間欠的な場合でも、連続して電力を供給できます。LTC3109 は消費電流が極めて少なく($7\mu\text{A}$ 未満)、高効率で動作するので、可能な限り高速で出力蓄電コンデンサを充電することができます。4mm x 4mm リードレス QFN-20 またはリード付き SSOP-20 パッケージで供給され、非常に小型の外付け部品を使用する LTC3109 は、環境発電アプリケーション向けに非常にコンパクトなソリューションを提供します。

リニアテクノロジーでバイスプレジデント兼パワー製品事業部ゼネラル・マネージャを務める Don Paulos は、こう述べています。「大きな可能性を秘めた環境発電の新技术は、今まさに実用化への道が開けようとしています。EnOcean 社の協力を受けて開発した LTC3109 のリリースにより、有線電源やバッテリー、そして日常の保守点検が不要な新世代のリモート・センサをさまざまなアプリケーションに提供できるようになりました。」

EnOcean 社で CEO を務める Markus Brehler 氏は、次のように述べています。「EnOcean とリニアテクノロジーの協力

熱エネルギーを利用した環境発電(エナジー・ハーベスト)アプリケーションに最適な Auto-Polarity、ミリボルト電圧昇圧コンバータ & パワーマネージャ

は、双方に大きなメリットをもたらします。リニアテクノロジーは EnOcean のワイヤレス・アプリケーション向けの環境発電に関する専門知識を得られる一方、EnOcean は、リニアテクノロジーの新製品である LTC3109 が、極性に関係なく小さい温度差を利用して当社の環境発電ワイヤレス・モジュールに電力を供給するのに最適である、という点にメリットを見出しています。」

LTC3109 の主な特長:

- $\pm 30\text{mV}$ の低入力電圧で動作
- わずか $\pm 1^\circ\text{C}$ の温度差で TEG を介してエネルギーの捕集が可能
- 独自の Auto-Polarity アーキテクチャ
- 完全な環境発電パワーマネジメント・システム
可能な出力電圧: 2.35V、3.3V、4.1V、5V
2.2V/4mA の LDO 内蔵
ロジック制御の出力
エネルギーの蓄積が可能のため、入力電力中断時にも動作可能
- パワーグッド・インジケータ
- 標準的な小型昇圧トランスを使用
- 小型 20 ピン(4mm × 4mm) QFN または SSOP パッケージ

フォトキャプション: Auto-Polarity の超低電圧昇圧コンバータ & パワーマネージャ

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

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 & P 500 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 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

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