

## リニアテクノロジー、新製品「LTC4125」を発売開始

異物検出およびリニアテクノロジーのフル機能ワイヤレス充電ソリューションを実現する、5W の AutoResonant ワイヤレス送電装置

リニアテクノロジー株式会社は、ワイヤレス充電市場向けのワイヤレス受電 IC と共に使用できるワイヤレス送電 IC 「[LTC4125](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC4125)」の販売を開始しました。LTC4125 は高さの低い(0.75mm)20 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージに封止され、裏面に優れた熱性能を実現するための放熱パッドを備えています。このデバイスは E グレードと I グレードのいずれも-40℃~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 4.00 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(<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC4125>)。

LTC4125 は、シンプルで高性能のモノリシック・フルブリッジ共振ドライバで、対をなす受電装置に最大 5W の電力をワイヤレスで供給することができます。このデバイスは、送電回路、送電コイル、受電コイルおよび受電回路で構成される、フル機能ワイヤレス電力伝送システムの送電回路として機能します。

LTC4125 ワイヤレス送電 IC は、基本的な送電回路に 3 つの主要な機能を加えて改良した製品です。これらの機能は利用可能な受電装置の電力を最大にする AutoResonant™機能、ワイヤレス電源システムの総合効率を最大にする最適電力サーチ・アルゴリズム、および導電性の異物が存在する状態で作動するときに安全で信頼性の高い動作を確保する異物検出(FOD)です。LTC4125 は、駆動周波数を自動的に調整して LC ネットワークの共振周波数に一致させます。この AutoResonant スイッチングにより、LTC4125 は低電圧の入力電源(3V~5.5V)から疎結合したコイルを介して、リニアテクノロジーの LTC4120 ワイヤレス受電装置やバッテリー・チャージャなどの同調受電装置に最大電力を供給することができます。ワイヤレス受電装置は、LTC4071 シャント・バッテリー・チャージャや LT3652HV マルチケミストリ・バッテリー・チャージャを使って設計することもできます。システム効率を最適化するため、LTC4125 は周期的な送信電力のサーチを行い、受電装置の負荷の状況に応じて送信電力を調整します。このデバイスはフォルト状態、つまり異物を検出した場合に電力の供給を停止します。

LTC4125 の送信電力の最適化や異物検出の際にも、送電回路と受電回路の間の直接的な通信は不要なので、ワイヤレス電源システムを簡単に設計できます。LTC4125 は、デジタル通信なしに送電コイルと受電コイルのさまざまな結合状態に対して動作可能なため、通信プロトコルをサポートするための複雑な信号処理用のハードウェアやソフトウェアは不要です。

LTC4125 は、プログラム可能な最大電流制限機能と、異物や過負荷の保護を行う追加手段としての NTC 入力を備えています。アプリケーションとして、携帯型計測器、産業用/軍用センサや過酷な環境での同様の装置、携帯型医療機器、電氣的に絶縁された装置などがあります。LTC4125 ベースのシステムは、最大 10mm の距離における伝送が可能ですので、位置ずれによるコイルの結合不足を許容する堅牢なスタンドアロン・ソリューションを提供します。

### LTC4125 の特長:

- 5Wのモノリシック・ワイヤレス送電IC
- AutoResonant™ スイッチング周波数を共振コンデンサと送電コイルのインダクタンスに対して調整\*
- 送信電力を受電装置の負荷に応じて自動的に調整\*
- 入力電圧範囲: 3V~5.5V
- 100mΩフルブリッジ・スイッチを内蔵
- 異物検出
- プログラム可能な平均入力電流制限およびモニタ
- システム/部品温度制限電力伝送用のNTC入力
- 広い動作スイッチング周波数範囲: 50kHz~250kHz
- 熱特性が改善された4mm × 5mmの 20ピンQFNパッケージ

\* AutoResonant 機能と自動負荷検出機能では特許出願中の回路およびアルゴリズムを使用しています。

フォトキャプション: 5W の AutoResonant™ ワイヤレス送電 IC

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、μModule 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, μModule, 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](mailto:linear@chugai-ad.co.jp)

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