

Release Identification: **LT5538**
2008.05.19

リニアテクノロジー、新製品「LT5538」を販売開始

75dB のダイナミックレンジを備えた 40MHz～3.8GHz ログ RF パワー検出器

2008 年 5 月 19 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、800MHz～900MHz および 1.7GHz～2.2GHz のセルラー帯域と 2.6GHz～3.5GHz の WiMAX 帯域をカバーする広い周波数範囲で高精度の RF パワー測定を行う、新しいモノリシック広帯域高性能ログ RF パワー検出器「LT5538」の販売を開始しました。LT5538 は、小型 8 ピン 3mm×3mm DFN 表面実装パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 496 円(税込み)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。

入力電力レベルに比例した、ログリニア DC 出力電圧を供給する LT5538 は、測定ダイナミックレンジ内で -40°C ～ $+85^{\circ}\text{C}$ の定格動作温度範囲にわたり、 $\pm 0.8\text{dB}$ というクラス最高の精度と直線性を達成します。さらに、LT5538 は極めて感度が高く、2.14GHz で -75dBm の小さい信号から $+10\text{dBm}$ の大きい信号まで検出することができます。LT5538 はシングルエンド RF 入力で動作し、外付け FR トランスが不要なので、コストを削減しながら設計を簡素化します。

LT5538 のダイナミックレンジ性能は、RF パワー・アンプの電力制御と広範なワイヤレス・システムのモニタリング、レシーバ AGC (Automatic Gain Control) 機能、RSSI (Receive Signal Strength Indicator) 機能に最適です。これらは、大型セル、マイクロセル、ピコセル、フェムトセルなどのあらゆるタイプの携帯電話基地局、ワイヤレス・リピータ、WiMAX 基地局、ブロードバンド・ワイヤレス・アクセス・ポイント、ブロードバンド・ケーブル・ネットワーク、軍需および民生用長距離無線、テストおよび測定機器などに欠かせない機能です。LT5538 の高精度な性能は、機器の較正要件を最小限に抑えるのに役立つので、システム性能を安定させ、動作コストを削減します。

LT5538 は、リニアテクノロジーの高速バイポーラ・プロセスを利用するので、広い帯域幅とダイナミックレンジが可能です。急速に変化する RF 入力信号レベルに対して 100ns の立ち上がり時間と 200ns の立ち下がり時間という高速な出力応答を行うので、WiMAX、TD-SCDMA などのアプリケーションを含む TDD (Time Division Duplexing) スイッチング・ワイヤレス動作環境における RF 信号電力の迅速な測定に適しています。

LT5538 は 3V～5.25V の広い電源電圧範囲で動作し、他の同様なクラスの検出器よりも低い 29mA の消費電流を実現します。また、シャットダウン機能も備えています。ENABLE 入力ピンにロジック LOW を印加してデバイスがディスエーブルされ、シャットダウン電流は標準 $1\mu\text{A}$ 、最大 $100\mu\text{A}$ になります。

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp

LT5538 の特長

- 動作周波数範囲: 40MHz～3.8GHz
- 全温度範囲(－40℃～＋85℃)での精度: $\pm 0.8\text{dB}$
- ログリニア・ダイナミックレンジ
880MHz で 75dB
2.14GHz で 70dB
- 高速応答時間
立ち上がり時間: 100ns
立ち下がり時間: 200ns
- シングルエンド動作: 外付けトランス不要
- 小型パッケージ: 3mm × 3mm DFN

フォトキャプション: 3.8GHz の広いダイナミックレンジを備えた RF 検出器

Copyright: 2008 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291(代表) www.linear-tech.co.jp