

Release Identification: **LTC5598**  
2009.05.12

## リニアテクノロジー、新製品「LTC5598」を販売開始

ワイヤレス送信機のダイナミックレンジ性能を拡張する 5MHz ~ 1.6GHz 高直線性ダイレクト直交変調器

2009 年 5 月 12 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、優れた直線性性能と低ノイズによって基地局送信機のダイナミックレンジ性能を向上させる、新しい低周波ダイレクトコンバージョン直交変調器「LTC5598」の販売を開始しました。LTC5598 は、24 ピン 4mm x 4mm QFN 表面実装パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 545 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。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。

LTC5598 は OIP3 (Output 3<sup>rd</sup> Order Intercept) が +27.7 dBm、OIP2 (Output 2<sup>nd</sup> Order Intercept) が +74 dBm というクラス最高の性能を実現します。また、+5 dBm の出力レベルで -160 dBm/Hz という極めて低いノイズフロアを達成し、イメージ除去比は -50.4 dBc、キャリア・リークは -55 dBm を実現します。消費電力は、最も近い競合デバイスと比べて 20% 削減されています。このような機能と性能の組み合わせにより、ワイヤレス・インフラストラクチャ機器向けにコンパクトで高性能な送信機的设计を可能にします。

LTC5598 は低周波数から 1GHz を超える周波数まで卓越したダイナミックレンジ性能を維持するので、ポイント-ポイント間の広帯域マイクロ波リンク、450MHz および 700MHz の LTE 基地局送信機、800MHz GSM / 900MHz EDGE 基地局送信機、880MHz CDMA2000 基地局、ビデオおよびケーブル広帯域変調器、マルチバンド軍用無線機、900MHz マルチプロトコル RFID リーダ、衛星送信機に最適です。また、このデバイスは独自に最小 5MHz の周波数まで動作可能なので、13.56MHz RFID および非接触リーダ、テレメトリ、軍用通信、医療用計測など非常に低周波数の多くのアプリケーションに対応できます。

LTC5598 は 2 個の整合した高直線性二重平衡ミキサに加え、バッファ付き LO を備えた広帯域高精度直交位相シフタを内蔵しています。位相シフタは I ミキサと Q ミキサの LO 入力間の位相差を正確に 90° に維持するので、広い周波数範囲で優れたイメージ除去比を実現します。400MHz を超える I および Q 入力帯域幅により、あらゆる広帯域デジタル送信要件を事実上満たします。また、使いやすさ向上を図るために 2 つのミキサ出力を合計し、シングルエンド 50 終端 RF 出力を生成します。

LTC5598 は単一 5V 電源で動作します。動作時の消費電流は 168mA で、競合する他の変調器に比べて電力を 20% 削減します。LTC5598 はターンオン時間が 75ns、ターンオフ時間が 10ns のパワーダウン機能を備えており、TDD (Time Division Duplex) タイプの送信機に対応します。ENABLE 入力ピンにロジック“L”が印加されてデバイスがディス

**リニアテクノロジー株式会社** [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)

エーブルされると、標準 43  $\mu$ A のシャットダウン電流が流れます。

**LTC5598 の主な特長:**

- 動作周波数範囲: 5 MHz ~ 1.6 GHz
- 極めて高い出力 IP3: 140 MHz で +27.7 dBm
- 非常に低い出力ノイズフロア: -160 dBm/Hz ( $P_{OUT} = +5$  dBm)
- イメージ除去比: -50.4 dBc
- キャリア(LO) リーク: -55 dBm

フォトキャプション: 高直線性ダイレクト I/Q 変調器

Copyright: 2009 Linear Technology

以上

**リニアテクノロジー株式会社    [www.linear-tech.co.jp](http://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](mailto:ktakahashi@linear.com)

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 [linear-pr@miacis.com](mailto: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](http://www.linear-tech.co.jp)