

Release Identification: **LT5554**
2008.12.16

リニアテクノロジー、新製品「LT5554」を販売開始

信号の完全性を向上させる、広帯域、超低歪みのデジタル設定可能な IF VGA

2008 年 12 月 16 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、200MHz で 48dBm の OIP3 (output 3rd order intercept) を特長とする、利得をデジタル設定可能な広帯域 IF アンプ「LT5554」の販売を開始しました。LT5554 は 32 ピン 5mm×5mm プラスチック 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 462 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。

LT5554 は非常に低ノイズで、ワイヤレス通信レシーバや信号処理システムにおいて非常に高いダイナミックレンジ性能を達成できます。利得は 7 ビット・パラレル・ワードによって 2dB ~ 18dB の範囲でデジタル制御され、入手可能なあらゆるアンプの中で 0.125dB という最も細かい利得制御ステップ・サイズを実現します。LT5554 は利得の変更から 5ns 以内にセトリングし、グリッチ・ノイズを低く抑え、非常に高速で高精度の AGC (Automatic Gain Control) 性能をサポートしています。出力段は、低歪みと低ノイズで 50 W 負荷をドライブできる堅牢な能力を備えています。このため、ADC システムにおいて優れた SFDR 性能を実現できます。

LT5554 は、広い信号レベル範囲にわたって OIP3 性能が一貫して高く保たれるという独自の特長を備えています。これに対して、最も近い競合ソリューションはわずか ±1dB の狭い信号レベル範囲でしか、これを維持できません。波高率が 12dB の変調信号を使用する LTE (Long - Term Evolution) や WiMAX などの今日の新世代ワイヤレス技術では、広範囲の動作レベルで直線性性能を維持することが、一貫した基地局性能を実現する上で最も重要な要件となります。また、LT5554 は - 40 ~ 85 °C の温度範囲で ±0.1dB の優れた利得精度を達成しますが、これは、同様の温度範囲で精度が ±0.5dB である最も近い競合デバイスに比べて 5 倍も優れています。さらに、LT5554 は業界のあらゆる IF アンプの中で最も細密な 0.125dB ステップ・サイズの利得制御を実現します。

LT5554 は完全差動の入出力アンプです。差動出力は 50 W の負荷を直接ドライブできます。また、このアンプはオーバードライブされても、5ns 以内に非常に迅速に回復可能です。また、このアンプは優れた逆絶縁を特長としています。このような特性を備えた LT5554 は、入力サンプリング・ノイズが結合して RF 回路や IF 回路に戻る可能性がある高速かつ高分解能の A/D コンバータのドライブに最適なアンプです。

LT5554 は単一 5V 電源で駆動され、公称消費電流は 200mA です。ENABLE ピンを介してシャットダウン可能で、シャットダウン時の消費電流は標準 4mA、最大 5.1mA です。

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

LT5554 の主な特長:

- OIP3 (Third-Order Intercept) : 48dBm (200MHz, 50 で $2V_{p-p}$)
- IMD3 (Third-Order Intermodulation Distortion) : - 88dBc (200MHz, 50 で $2V_{p-p}$)
- 出力 P1dB (1dB コンプレッション) : 20dBm (70MHz)
- 利得制御範囲 : 1.725dB ~ 17.6dB
- 最大利得ステップ分解能 : 0.125dB
- 利得精度 (- 40 ~ 85) : ± 0.1 dB (標準)
- ノイズフィギュア : 最大利得で 10dB

フोटキャプション: 超低歪みと細密な利得制御を特長とする、デジタル設定可能な IF アンプ

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