

リニアテクノロジー、新製品「LTC6430-20」を発売開始

直線性 OIP3 が 51dBm で 2.9dB のノイズ・フィギュアを実現する利得 20dB の広帯域差動アンプ

リニアテクノロジー株式会社は帯域幅 20MHz～2GHz、差動入力および出力、利得 20dB のアンプ「[LTC6430-20](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC6430-20)」の販売を開始しました。LTC6430-20 は 4mm x 4mm QFN パッケージで供給され、5V 単電源で動作し、電源電流は 170mA です。1000 個時の参考単価は、A グレード・バージョンが 6.44 ドルから、B グレード・バージョンが 3.69 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/LTC6430-20>)。

このデバイスは 240MHz で +51dBm の OIP3 (3 次の出力インターセプト・ポイント) という卓越した直線性と 2.9dB のノイズ・フィギュアを実現します。また、OP1dB (出力 1dB 電力利得圧縮点) はクラス最高の +23.9dBm です。LTC6430-20 の A グレード・バージョンは、380MHz で OIP3 が最小 +44.8dBm、標準 +48.3dBm であることが全数検査により保証されています。利得が最小 19.6dB、最大 22.1dB であることも保証されています。B グレード・バージョンは同じ周波数で標準 OIP3 が +46.3dBm になります。

LTC6430-20 は最大 1.5GHz までの周波数で、低歪み、高ダイナミックレンジのトランスミッタまたはレシーバにおいて IF 信号と RF 信号を増幅するのに最適です。適切なインピーダンス整合を行うことにより、最大 2GHz までの高い周波数が可能です。低歪みと高ダイナミックレンジにより性能が左右されるメイン・レシーバやデジタル・プリディストーション・レシーバにおいて、高速 A/D コンバータの差動入力を駆動する IF アンプとして使用する場合に、LTC6430-20 の直線性が特に優れています。さらに、このデバイスは、放送機器、ケーブル・ネットワーク、ホワイトスペース活用広帯域データサービス、低い周波数帯域の LTE/LTE-Advanced ワイヤレス基地局など、VHF/UHF 帯域で動作する様々な広帯域および狭帯域無線に最適です。

LTC6430-20 の入力と出力はどちらも 20MHz～1.2GHz の周波数にわたって内部で 100Ω の差動インピーダンスに整合しており、この周波数範囲で電力利得 20.5dB と、0.5dB 優れた周波数応答平坦性が得られます。内部の 100Ω 整合により設計が簡素化され、最低限の外付け部品を使用して、容易にカスケード接続を行って利得を大きくすることができます。さらに、差動構成により、2 次高調波歪みを極めて小さく抑えます。たとえば、380MHz では、2 次高調波スパーは基本的に低く、-70dBc です。

LTC6430-20 は高性能の SiGe BiCMOS プロセスを採用しているため、電源電圧のばらつきや温度変化も許容できる安定した性能を維持しており、-40℃～+85℃のケース動作温度範囲で仕様が規定されています。

LTC6430-20 の特長:

- 動作周波数: 20MHz～2GHz
- 3 次の出力インターセプト・ポイント (OIP3): +51dBm@240MHz

直線性 OIP3 が 51dBm で 2.9dB のノイズ・フィギュアを実現する利得 20dB の広帯域差動アンプ

- 電力利得: 20.8dB
- ノイズ・フィギュア (NF): 2.9dB
- 出力1dB電力利得圧縮点 (Output P1dB): +23.9dBm

フォトキャプション: 超低歪み、利得 20dB の差動アンプ

Copyright: 2014 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、 μ Module 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, μ Module, 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:

株式会社中外 松田(まつだ)

Email: linear@chugai-ad.co.jp

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 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)

<http://www.linear-tech.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