

リニアテクノロジー、新製品「LTC5583」を販売開始

高精度の VSWR 測定を可能にする、デュアルチャネル 6GHz RMS 検出器

2010 年 9 月 9 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、整合性が高くチャネル間の分離が 2.14GHz で 55dB を超える、40MHz~6GHz デュアルチャネル RMS パワー検出器「LTC5583」の販売を開始しました。LTC5583 は 4mm x 4mm 24 ピン QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考単価は 950 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。製品の詳細情報は www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

LTC5583 は順方向電力、逆方向電力、さらに電圧定在波比(VSWR)を高精度で測定するシンプルなソリューションを、RF パワーアンプ (PA) アプリケーションに提供します。LTC5583 は、ダイナミックレンジが 60dB で 1.25dB の整合性を持った、1 対の RMS 検出器で構成されています。複合変調波形を採用した LTE、WiMAX、W-CDMA、TD-SCDMA、CDMA2000 の 3G または 4G の基地局や、高性能無線で使用されるような波高率の高い信号に対しても、高精度な RF 電力測定を行います。各チャネルは、-58dBm から 2dBm までの信号を高精度で検出でき、すべての移動体通信周波数帯域にわたり、標準で $\pm 0.5\text{dB}$ よりも高い直線性でログリニア応答を行います。さらに高い周波数でも、最大 6GHz まで 47dB の有効なダイナミックレンジを提供します。LTC5583 独自の機能として、各検出器が変調された入力波形のエンベロープを同時にトラッキングし、ピーク信号電力と平均信号電力の両方を測定できます。

LTC5583 は、差動でドライブされているときに 2.14GHz で 55dB を超える、クラス最高のチャネル間分離を有しています。他の検出器と異なり、最大 2.14GHz の RF 入力周波数でシングルエンド動作が可能で、外付けのバラン・トランスが不要です。この構成により、ダイナミックレンジのトレードオフなしでコストを大幅に削減し、40dB を超える分離を提供します。内蔵アンプが 2 つの検出器出力の差を測定します。一方の RF 入力が入力電力、もう一方の RF 入力が入力電力を測定しているアプリケーション向けに、差分出力はリアルタイムの VSWR 測定値を与えます。また、整合した 2 個の検出器は、RF アンプ段の利得のモニタおよび制御などのアプリケーションにも有用です。LTC5583 の高い整合性および分離性能により校正要件が最小限に抑えられるので、設計が簡素化されコストが削減されます。

LTC5583 の各検出器は卓越した温度性能を誇り、 -40°C ~ 85°C の規定動作温度範囲にわたり 53dB のダイナミックレンジで $\pm 1\text{dB}$ の精度を維持します。これにより LTC5583 は、セルラータワーに配備される RRU (Remote Radio Unit リモート無線ユニット) や ODU (Outdoor Unit 屋外装置) などの厳しい環境で使用できます。さらに、一次および二次温度補償のための回路を備えており、温度特性を改善するための校正が容易です。

LTC5583 は単一 3.3V 電源で動作し、消費電流は合計 80.5mA です。この 266mW という消費電力は、他の入手可能なソリューションに比べて 25% 少ない値です。また、イネーブル・ピンを備えているのでパワーダウンが可能であり、シャットダウン・モード時の消費電流は最大 $10\mu\text{A}$ です。

LTC5583 の主な特長:

- 動作周波数範囲: 40MHz~6GHz
- VSWR または電力利得の測定値を与える差分出力
- チャネル間整合: 1.25dB 未満
- チャネル間分離: 55dB 超
- ログリニア・ダイナミックレンジ(変調信号)
880MHz で 61dB
2.14GHz で 60dB
5.8GHz で 49dB
- 高精度 RF 測定範囲: -58dBm~2dBm
- 全温度範囲(-40°C~85°C)での精度: ± 1 dB
- 700MHz~2.7GHz で平坦な検出器応答
- シングルエンド RF 入力 (40MHz~2.2GHz) : 外付けトランス不要

フォトキャプション: VSWR を測定する、40MHz~6GHz デュアルチャネル RMS 検出器

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は 1981 年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DC コンバータ、バッテリー・チャージャ、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェース IC、高周波信号コンディショニング IC、 μ Module など、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタル・カメラ、MP3 プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは 1986 年に株式公開、2000 年には S & P500 企業に選ばれています。

LT, LTC, LTM, μ Module 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西 (かさい)

TEL: 0422-47-5319 Email: linear-pr@miacis.com

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) www.linear-tech.co.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