

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: Tel. +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Log-Verstärker mit hohem Dynamikbereich erhöht Empfindlichkeit bei der HF-Leistungsmessung

MILPITAS, CA – 25. August 2005 - Der neue High-Performance-Log-Detektor LT5537 von Linear Technology besitzt eine überragende Empfindlichkeit, was die noch präzisere messtechnische Erfassung von HF- und ZF-Signalen selbst bei niedrigsten Pegeln gestattet. Der LT5537 verfügt über einen breiten Betriebsfrequenzbereich von nahe Gleichspannung bis hin zu 1 GHz. Der Mess-Dynamikbereich beträgt 90 dB, was bei Empfängern einen großen Arbeitsbereich in Stufen wie etwa der AGC-Schleife ermöglicht (AGC: Automatic Gain Control, automatische Verstärkungsregelung). Zusätzlich bietet dieses Bauteil eine hervorragend gleichbleibende Präzision auch bei Temperaturschwankungen, wodurch es bestens auch für die Verwendung in Funknetz-Basisstationen, in Access-Points, Abonnement-Rundfunkverteilnetzen und in der HF-Messtechnik geeignet ist, wo eben die Umgebungsbedingungen stark schwanken können.

Der LT5537 enthält eine hintereinander geschaltete Kette von Begrenzerverstärkern, um auf diese Weise eine konstante, lineare logarithmische Gleichrichterfunktion mit 20mV/dB zu erreichen. Zudem enthält dieses IC eine On-Chip-Kompensationsschaltung zur Sicherstellung eines präzisen und stabilen Ausgangssignals unter verschiedensten Temperaturbedingungen. Mit diesem Bauteil lassen sich sogar Signalmessungen mit einem Maximalfehler von +/-1 dB bis an beide Grenzen des zulässigen Temperaturbereichs durchführen. Darüber hinaus besitzt das Bauteil eine hervorragende Empfindlichkeit. Es ist sogar in der Lage, HF-Signale bis herab zu einem Pegel von nur -82 dBm noch einwandfrei zu erfassen, was erheblich die Fähigkeiten anderer Bauteile in diesem Preissegment übersteigt. Nach oben hin kann das Bauteil noch präzise Messwerte bis zu +12 dBm Eingangssignal liefern.

(Forts.)

Der LT5537 arbeitet an einer einzelnen Versorgungsspannung im Bereich von 2,7 V bis 5,25 V. Der normale Betriebsstrom beträgt 13,5 mA. Das Bauteil kann durch das Anlegen von 0 V an den ENBL-Pin außer Betrieb genommen werden. In diesem Ruhezustand nimmt das IC dann typ. 0,5 mA Ruhestrom auf, um Energie zu sparen. Der LT5537 wird geliefert in einem 8-Lead-DFN-Gehäuse mit 3 mm x 2 mm in SMD-Ausführung. Das Bauteil benötigt weniger externe Bauelemente als alternative Lösungen und stellt so eine sehr kompakte und preisgünstige Lösung dar.

Die wichtigsten Eigenschaften des LT5537:


- | | |
|----------------------|-------------------------|
| • Frequenzbereich | Nahe DC bis 1 GHz |
| • Dynamikbereich | 90 dB |
| • Temperaturdrift | +/-1 dB |
| • Empfindlichkeit | - 82 dBm |
| • Kleine Abmessungen | DFN-Gehäuse 3 mm x 2 mm |

Firmenhintergrund: Linear Technology Corporation wurde 1981 als Hersteller von Hochleistungs-Analog-ICs gegründet. Die Produkte umfassen Hochleistungsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, DC/DC-Wandler, Batterie-Lade-ICs, Datenwandler, Kommunikations-Interfaceschaltkreise, HF-Signalschaltkreise und viele andere analoge Funktionen. Zu den Applikationen der Hochleistungs-Analog-ICs von Linear Technology zählen die Telekommunikation, Mobiltelefone, Netzwerk-Produkte wie Optische Schalter, Notebooks und Desktopcomputer, Computerperipherie, Video/Multimedia, Industrieelektronik, Sicherheits- und Überwachungsgeräte, High-end Consumer Produkte wie Digitalkameras und MP3 Player, komplexe Medizingeräte, Automobilelektronik, Fabrikautomation, Prozesscontrol sowie Militär- und Raumfahrtssysteme.

Weitere Informationen gerne von:

Doug Dickinson, Media Relations Manager, **Linear Technology Corporation**, 1630 McCarthy Boulevard, Milpitas, CA 95035-7417, ddickinson@linear.com / 408-432-1900

Leserdienst: Gebührenfreier Anruf unter 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur), oder besuchen Sie unsere Website: <http://www.linear.com>

Hinweis: LT, LTC und  sind eingetragene Warenzeichen der Linear Technology Corporation.