

50Ohm-ZF-Gain-Block bietet 47dBm OIP3 und 15,5dB Verstärkung bei einer Leistungsaufnahme von nur 450mW

Milpitas, California (USA) – 18. September 2012 – Linear Technology präsentiert den [LTC6431-15](#), einen 15,5dB-Gain-Block, der über den Frequenzbereich von 20MHz bis über 1GHz in einer 50Ohm-Umgebung einen großen Dynamikbereich aufweist. Der Chip wird in einem hochentwickelten SiGe-Prozess gefertigt und ist in zwei Leistungsklassen, A und B, erhältlich. Die A-Version bietet bei 240MHz einen typischen OIP3 von 47dBm und wird vollständig auf Einhaltung des garantierten Mindest-OIP3-Wertes von 44dBm getestet. Die Rauschzahl beträgt 3,33 dB, das entspricht einem Eingangsrauschen von 1nV/√Hz. Die Leistungsaufnahme liegt unter 450mW. Die Kombination aus geringem Rauschen und geringen Verzerrungen resultiert in einem weiten Dynamikbereich, wie er für anspruchsvolle Zwischenfrequenzverstärker- und CATV-Anwendungen benötigt wird.

Der LTC6431-15 ist einfach in der Anwendung. Der Verstärker arbeitet unter allen Betriebsbedingungen stabil, Eingang und Ausgang sind für 50Ohm Abschlussimpedanz ausgelegt; an externen Bauelementen werden lediglich zwei DC-Sperrkondensatoren und eine HF-Drossel vor dem Bias-Anschluss benötigt. Der Verstärker erfordert eine unipolare Betriebsspannung von 5V und arbeitet bis zu einem Ausgangsspannungshub von über 2V im linearen Bereich. Der typische P1dB liegt bei 20,6dBm, der lineare Kennlinienbereich geht bis 17dBm Ausgangspegel.

“Der LTC6431-15 ist Linear Technologys erster HF-Gain-Block. Ein Alleinstellungsmerkmal des Chips ist, dass er in einem SiGe-Prozess gefertigt wird und dabei so leistungsfähig wie ein GaAs-Baustein ist”, erläutert Erik Soule, Vice President of Signal Conditioning & High Frequency Products. “Das Ergebnis sind herausragende AC-Spezifikationen, exzellente Reproduzierbarkeit und hohe Stabilität – unabhängig von Temperatur, Betriebsspannung, Frequenz und Ausgangsleistung.”

Der LTC6431-15 besitzt ein 4mm x 4mm großes QFN-24-Gehäuse mit freiliegendem Pad für optimale Wärmeabfuhr und geringe Induktivität. Der Chip ist für den Betrieb bei Gehäus Temperaturen von -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$4,89 für die A-Grade-Version und \$1,89 für die B-Grade-Version. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC6431-15.


Bildunterschrift: Gain-Block-Verstärker mit hervorragender Linearität bis über 1GHz

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6431-15

- Bandbreite 20MHz bis 1700MHz
- Leistungsverstärkung 15,5dB
- OIP3 bei 240MHz:
 - o 47dBm typ., 44dBm min. A-Grade
 - o 45,5dBm typ. B-Grade
- Rauschzahl bei 240MHz: 3,33dB
- Linearer Ausgangshubbereich >2V
- P1dB: 20,6dBm
- Unsymmetrischer 50Ohm-Betrieb
- Unipolare Betriebsspannung 5V, 90mA
- Unter allen Betriebsbedingungen stabil
- 4mm x 4mm großes, 24-poliges QFN-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μModule sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233