

Voll-differenzieller HF/ZF-Verstärker mit 15dB Verstärkung und einem OIP3 von 50dBm

Milpitas, California (USA) – 28. Januar 2013 – Linear Technology präsentiert den [LTC6430-15](#), einen 15dB-Verstärker, der über den Frequenzbereich von 20MHz bis über 1GHz in einer differenziellen 100Ohm-Umgebung einen großen Dynamikbereich aufweist. Das Produkt ist in zwei Version erhältlich, die sich hinsichtlich der Performance unterscheiden. Die A-Grade-Version bietet bei 240MHz einen typischen OIP3 von 50dBm und wird vollständig auf Einhaltung des garantierten Mindest-OIP3-Wertes von 47dBm getestet. Die Rauschzahl beträgt 3dB, das entspricht einem Eingangsrauschen von 1nV/√Hz. Die DC-Leistungsaufnahme beträgt 800mW. Die Kombination aus geringem Rauschen und geringen Verzerrungen resultiert in einem weiten Dynamikbereich, wie er für anspruchsvolle Zwischenfrequenzverstärker- und CATV-Anwendungen benötigt wird.

Der LTC6430-15 ist einfach einzusetzen und arbeitet unter allen Bedingungen stabil. Eingang und Ausgang sind intern an 100Ohm Systemimpedanz (differenziell) angepasst. Durch den großen linearen Ausgangsspannungsbereich von mehr als $2,75V_{SS}$ eignet sich der Verstärker bestens als Treiber für schnelle Hochleistungs-ADCs. Zur Realisierung eines breitbandigen, symmetrischen 50Ohm-Verstärkers für Kommunikationsanwendungen benötigt man an externen Bauteilen lediglich jeweils zwei 1:2-Balun-Übertrager, DC-Sperrkondensatoren und HF-Bias-Drosseln. In Verbindung mit zwei 1:1,33-Baluns kann der LTC6430-15 als hochwertiger 75Ohm-CATV-Verstärker eingesetzt werden. Der P1dB liegt bei 24dBm (typ).

Der LTC6430-15 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 \$6,44 für die A-Grade-Version und \$3,69 für die B-Grade-Version. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC6430-15.


Bildunterschrift: HF/ZF-Verstärker mit 50dBm OIP3 bei 240MHz an einer differenziellen 100Ohm-Last

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6430-15

- Bandbreite 20MHz bis 2000MHz
- Leistungsverstärkung 15,2dB
- OIP3 bei 240MHz:
 - o 50dBm typ., 47dBm min. (A-Grade)
 - o 47dBm typ. (B-Grade)
- Rauschzahl bei 240MHz: 3,0dB
- Linearer Ausgangsspannungsbereich $>2,75V_{SS}$
- 24dBm P1dB
- Differenzielle 100Ohm-Gain-Block-Architektur
- Unipolare Betriebsspannung 5V, 160mA
- 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 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -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