

## **Voll-differenzieller 3GHz-ADC-Treiber mit Rail-to-Rail-Eingang**

Milpitas, California (USA) – 10. September 2007. Linear Technology präsentiert den LTC6406, einen schnellen, verzerrungs- und rauscharmen ADC-Treiber mit geringer Leistungsaufnahme. Der Chip bietet eine Rail-to-Rail-Eingangsstufe und einen unabhängig einstellbaren Ausgangs-gleichtaktbereich. Bei einer unipolaren Betriebsspannung von 3V liefert jede der differenziellen Ausgangsleitungen einen Spannungshub von nahe 0V bis 2V. Der Verstärker eignet sich dadurch hervorragend zur Pegelumsetzung auf den Eingangsspannungsbereich von differenziellen 12-bit- bis 16-bit-ADCs mit unipolarer Betriebsspannung.

Der LTC6406 wurde auf hohe Geschwindigkeit, hohe Leistungsfähigkeit und hohen Wirkungsgrad optimiert. Er bietet ein Verstärkung-Bandbreite-Produkt von 3GHz und eine –3dB-Bandbreite von 800MHz bei Verstärkungsfaktor 1. Der Verzerrungsabstand beträgt –90dBc (DC bis 20MHz) bzw. –70dBc (DC bis 50MHz). Das Rauschen liegt bei nur 1,6nV/√Hz. Der Chip akzeptiert eine Betriebsspannung zwischen 2,7V und 3,5V und ist für 3V Betriebs-spannung voll-spezifiziert. Der Verstärker kann dadurch in den meisten Fällen an der gleichen Betriebsspannung betrieben werden wie der nachgeschaltete ADC. Die Stromaufnahme beträgt nur 18mA und kann bei Inaktivität mithilfe der Shutdown-Funktion auf 300uA reduziert werden.

“Der LTC6406 bietet ein hervorragendes Dynamikverhalten bei geringer Leistungs-aufnahme”, sagte Kris Lokere, Entwicklungschef bei Linear Technology. “Seine zum Patent angemeldete Rail-to-Rail-Eingangsstufe vereinfacht das Umsetzen eines masse- oder betriebs-spannungsbezogenen Signals auf den Eingangsspannungsbereich gängiger Hochgeschwindig-keits-ADCs wie z. B. LTC2206.”

Der LTC6406 besitzt ein 3mm x 3mm großes, 16-poliges QFN-Gehäuse und ist in Versionen für den kommerziellen (0°C bis 70°C) und den industriellen (–40°C bis 85°C) Temperaturbereich verfügbar. Der 1000-er Stückpreis beträgt \$3,44.

**Bildunterschrift:** 3GHz-Verstärker mit Rail-to-Rail-Eingang vereinfacht die Umsetzung von masse- oder betriebsspannungsbezogenen Signalen auf den Eingangsspannungsbereich von Hochgeschwindigkeits-ADCs

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6406

- Geringes Rauschen: 1,6nV/√Hz RTI
- Geringe Leistungsaufnahme: 18mA bei 3V
- Geringe Verzerrungen (HD2/HD3):
  - –80dBc/–69dBc bei 50MHz, 2V<sub>SS</sub>
  - –104dBc/–90dBc bei 20MHz, 2V<sub>SS</sub>
- Differenzieller Rail-to-Rail-Eingang
- Voll-differenzieller Eingang und Ausgang
- Konfigurierbare Ausgangsgleichtaktspannung
- Verstärkung-Bandbreite-Produkt: 3GHz
- –3dB-Bandbreite bei Av = 1: 800MHz
- 2,7V bis 3,5V Betriebsspannung
- Shutdown-Modus mit extrem geringer Leistungsaufnahme
- Winziges (3mm x 3mm x 0,75mm) 16-poliges QFN-Gehäuse

### Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)