

Rauscharmer 3,5MHz-CMOS-Operationsverstärker bietet weniger als 1uV Drift und Eingangsbiasstrom von nur 1pA

Milpitas, California (USA) – 25. September 2007. Linear Technology Corporation präsentiert die neuen Chips LTC6081 und LTC6082: CMOS-Operationsverstärker, die mit einem Verstärkung-Bandbreite-Produkt von 3,5MHz und einer Offsetspannung von weniger als 90uV über den gesamten Temperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ einen neuen Präzisionsmaßstab setzen. Die Chips LTC6081 (zweifach) und LTC6082 (vierfach) besitzen Rail-to-Rail-Eingangs- und -Ausgangsstufen und zeichnen sich durch ein sehr geringes Eigenrauschen von nur 1,3uVss und einen niedrigen Eingangsbiasstrom von maximal 1pA bei 25°C aus; sie eignen sich dadurch ideal für Präzisionsmessgeräte.

Die Chips LTC6081 und LTC6082 haben eine Stromaufnahme von nur 330uA pro Verstärker und bieten einen optionalen Shutdown-Modus, der die Stromaufnahme auf 0,5uA pro Verstärker reduziert und dadurch die Batterie schont. Darüber hinaus haben die neuen Operationsverstärker ein kompromissloses Verstärkung-Bandbreite-Produkt von 3,5MHz und eine Slew-Rate von 1V/us. Die Operationsverstärker LTC6081 und LTC6082 bieten ein CMRR von 105dB und ein PSSR von 90dB; die hohe Großsignalverstärkung von 120dB gewährleistet eine lineare Verstärkungskennlinie.

“Die neuen ICs LTC6081 und LTC6082 können es in punkto DC-Performance mit den besten bipolaren Operationsverstärkern aufnehmen, haben dabei aber Eingangsbiasströme im Picoampere-Bereich”, sagte Brian Black, Product Marketing Manager. “Die Kombination aus dieser Genauigkeit und einem hervorragenden Geschwindigkeit/Leistungsaufnahme-Verhältnis

eröffnet Entwicklern von Messgeräten, die möglichst wenig Strom verbrauchen sollen, neue Möglichkeiten.”

Der Zweifach-Operationsverstärker LTC6081 wird im 8-poligen MSOP-Gehäuse und im nur 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse angeboten. Der Vierfach-Operationsverstärker LTC6082 wird im 16-poligen SSOP-Gehäuse und im 5mm x 3mm großen DFN-Gehäuse angeboten.

Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,74 für den Zweifach-Operationsverstärker LTC6081 und bei \$2,97 für den Vierfach-Operationsverstärker LTC6082.

Bildunterschrift: 3,5MHz-CMOS-Operationsverstärker mit weniger als 1uV Drift


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6081 & LTC6082

- Maximale Offsetspannung: 70uV (25°C)
- Maximale Offsetspannungsdrift: 0,8uV/°C
- Maximaler Eingangsbiasstrom: 1pA (25°C) 40pA ($T_{\text{Umgebung}} \leq 85^{\circ}\text{C}$)
- Großsignalverstärkung: 120dB typ.
- Verstärkung-Bandbreite-Produkt: 3,5MHz
- CMRR: 100dB min.
- PSRR: 98dB min.
- Eigenrauschen (0,1Hz bis 10Hz): $1,3\text{uV}_{\text{SS}}$
- Betriebsstrom: 330uA
- Rail-to-Rail-Ein- und Ausgänge
- Stabiler Betrieb auch bei Verstärkungsfaktor 1
- Betriebsspannungsbereich 2,7V bis 5,5V
- Für die kommerziellen, industriellen und erweiterten (-40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$) Temperaturbereiche spezifiziert
- Zweifach-Operationsverstärker LTC6081 im 8-poligen MSOP-Gehäuse und 10-poligen DFN10-Gehäuse; Vierfach-Operationsverstärker LTC6082 im 16-poligen SSOP- und DFN-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, Computer-peripheriegeräte, 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

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

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