

Voll-differenzieller Verstärker eignet sich zur Ansteuerung von 18-bit-ADCs und verbraucht nur 5mW

Milpitas, California (USA) – 2. Mai 2012 – Linear Technology präsentiert den [LTC6362](#), einen stromsparenden voll-differenziellen Verstärker, der sich hervorragend zur Ansteuerung von 16- und 18-bit-Präzisions-SAR-ADCs eignet und sich mit einem Betriebsstrom von nur 1mA begnügt. Mit einer Eingangsoffsetspannung von nur 200 μ V (max.) und einem Eingangsrauschen von nur 3,9nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ ist der neue Chip eine ideale Lösung für industrielle und Datenerfassungsanwendungen, die höchste Genauigkeit erfordern.

Der LTC6362 besitzt einen Gleichtaktausgang mit einem Bereich von 0,5V bis 4,5V und einer 18-bit-Einschwingzeit von nur 550ns, bezogen auf einen Ausgangsspannungssprung von 8V_{ss}. Er eignet sich dadurch hervorragend als Treiber für ADCs wie z. B. LTC2379-18 in Eingangsmultiplexer- und Regelschleifen-Anwendungen. Der genannte 18-bit-SAR-ADC ermöglicht es, den Skalenendwert mithilfe digitaler Verstärkungskompression auf 10% bis 90% der Referenzspannung einzustellen. In Verbindung mit der Rail-to-rail-Ausgangsstufe des LTC6362 entfällt dadurch die Notwendigkeit einer negativen Betriebsspannung. Das vereinfacht die Schaltung und minimiert den Stromverbrauch.

Die flexible Architektur des LTC6362 ermöglicht es, unsymmetrische, DC-gekoppelte, massebezogene Signale in differenzielle oder DC-pegelverschobene differenzielle ADC-Eingangssignale umzuwandeln. Der geringe Eingangsbiasstrom, die niedrige Offsetspannung und die Rail-to-rail-Eingänge des LTC6362 erlauben es außerdem, den Chip am Eingang der Signalkette als hochohmigen Sensor-Eingangsverstärker zu verwenden.

Der LTC6362 ist im MSOP-8- und im 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse verfügbar und, je nach Version, über den Temperaturbereich von 0°C bis +70°C, –40°C bis +85°C oder –40°C bis +125°C voll spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$1,59. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC6362


Bildunterschrift: Präzisions-ADC-Treiber mit nur 1mA I_s

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6362

- 1mA Betriebsstrom
- Unipolare Betriebsspannung von 2,8V bis 5,25V
- Maximale Offsetspannung 200µV
- Maximaler Eingangsbiasstrom 260nA
- Kurze Einschwingzeit: 550ns (18 bit, 8V_{ss} Ausgangsspannungssprung)
- Rail-to-Rail-Ein- und Ausgänge
- Eingangsrauschen 3,7nV/√Hz
- 8-poliges MSOP-Gehäuse oder 8-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-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 µModule[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

LT, LTC, LTM, µModule und  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