

A/D-Wandler mit 12 bit, einem oder zwei Kanälen und 500kSa/s bieten eine kompakte Lösung mit geringer Leistungsaufnahme

Milpitas, California (USA) – 23. Januar 2008. Linear Technology Corporation präsentiert die neuen, untereinander anschlusskompatiblen 12-bit-Einkanal- bzw. -Zweikanal-A/D-Wandler LTC2302 und LTC2306. Diese ADCs kommunizieren über eine SPI-kompatible serielle Schnittstelle mit Ausgangsdatenraten bis zu 500kSa/s. Der LTC2302 bietet einen einzigen symmetrischen Eingang und eignet sich dadurch für Messungen mit Sensoren in Brückenschaltung. Der LTC2306 enthält einen Multiplexer und bietet zwei unsymmetrische Eingänge oder einen symmetrischen Eingang. Beide ICs, LTC2302 und LTC2306, sind softwarekompatibel mit dem LTC2308, einem achtkanaligen 12-bit/500kSa/s-ADC; dadurch lässt sich Messprogrammcode problemlos zwischen Anwendungen mit 1, 2 oder 8 Analogkanälen portieren.

Der LTC2302/LTC2306 benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 5V und verbraucht bei einer Ausgangsdatenrate von 500kSa/s nur 15mW. Bei niedrigeren Ausgangsdatenraten sinkt die Leistungsaufnahme drastisch, bis auf 70uW bei 1kSa/s. Im Sleep-Modus sinkt die Leistungsaufnahme sogar auf nur 35uW. Durch ihre niedrige Leistungsaufnahme und ihr winziges DFN-10-Gehäuse (3mm x 3mm) eignen sich die D/A-Wandler LTC2302/LTC2306 ideal für Hochgeschwindigkeits-Datenerfassungsanwendungen und tragbare Geräte.

Die D/A-Wandler LTC2302/LTC2306 zeichnen sich durch hervorragende DC-Spezifikationen aus, beispielsweise eine maximale INL und DNL von nur ± 1 LSB. Die ADCs enthalten eine voll-differenzielle Sample-and-hold-Schaltung zur Reduktion des Gleichtaktrauschens und bieten auch bei der Digitalisierung von Wechselspannungssignalen hervorragende Eigenschaften, beispielsweise einen SINAD-Wert von 73dB und einen THD-Wert von -88 dB bei

10kHz. Eine separate Digitalausgang-Betriebsspannung (OV_{DD}) ermöglicht es dem Anwender, den seriellen Datenausgang für eine Logik-Betriebsspannung von 3V oder 5V zu konfigurieren.

Die A/D-Wandler LTC2302 und LTC2306 sind in Ausführungen für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich erhältlich und sofort lieferbar. Die A/D-Wandler LTC2302/LTC2306 sind preisgünstig, die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,10.

Bildunterschrift: 12-bit/500kSa/s-A/D-Wandler mit einem bzw. zwei Kanälen im 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2302/LTC2306

- 500kSa/s Abtastrate
- Geringe Leistungsaufnahme:
 - 15mW bei 500kSa/s
 - 70uW bei 1kSa/s
 - 35uW im Sleep-Modus
- 1 symmetrischer Eingang (LTC2302) / zwei unsymmetrische Eingänge (LTC2306)
- Unipolare Betriebsspannung 5V
- Winziges (3mm x 3mm) DFN-10-Gehäuse
- 73dB SINAD bei 10kHz
- SPI-kompatible, serielle 3-Draht-Schnittstelle
- Unipolare oder bipolare Eingangsbereiche, per Software wählbar
- Separate OV_{DD} Digitalausgang-Betriebsspannung: 2,7V bis 5,5V

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, uModuleTM-Produkte 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.

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke 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