

SAR-A/D-Wandler mit 12 bit, 8 Kanälen und 500kSa/s – eine kompakte Lösung mit geringer Leistungsaufnahme

Milpitas, California (USA) – 30. August 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2308, einen 12-bit-Analog/DigitalWandler (ADC) mit folgenden Konfigurationsmöglichkeiten: acht unsymmetrische Eingangskanäle, vier differenzielle Eingangskanäle oder eine Kombination aus unsymmetrischen und differenziellen Eingangskanälen. Der Chip ist eine Komplettlösung zur Digitalisierung mehrerer Signale. Der LTC2308 enthält einen 8-Kanal-Multiplexer und kommuniziert über eine SPI-kompatible serielle Schnittstelle mit Datenraten bis zu 500kSa/s. Durch die Kombination aus einer internen Referenz und dem winzigen (4mm x 4mm) QFN-24-Gehäuse bietet der LTC2308 einen hohen Integrationsgrad. Der Chip spart dadurch Leiterplattenfläche ein und verringert die Systemgesamtkosten; er ist dadurch eine ideale Lösung für tragbare Messgeräte und platzbeschränkte Designs.

Der LTC2308 benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 5V und verbraucht bei einer Datenrate von 500kSa/s nur 17mW. Der Chip bietet zwei Shutdown-Modi, die die Leistungsaufnahme noch weiter verringern. Im Nap-Modus sinkt die Leistungsaufnahme auf 1,15mW bei 1kSa/s und im Sleep-Modus (alle internen Funktionsblöcke abgeschaltet) auf 35uW. Der LTC2308 kann unipolare oder bipolare Eingangssignale messen und bietet hervorragende DC-Spezifikationen wie z. B. einen Zero-Scale-Fehler von nur +/-2mV(max) und einen Full-Scale-Fehler von nur +/-4LSB(max). Bei der Digitalisierung von Wechselspannungssignalen glänzt der LTC2308 durch überlegene Spezifikationen wie z. B. 73dB SINAD und -88dB THD bei 1kHz. Eine separate Digitalausgang-Betriebsspannung (OV_{DD}) ermöglicht es dem Anwender, den seriellen Datenausgang für Logik-Betriebsspannungen von 3V bis 5V zu konfigurieren.

Der LTC2308 ist in Ausführungen für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich erhältlich und sofort lieferbar. Der LTC2308 ist preisgünstig, die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,95.

Bildunterschrift: A/D-Wandler mit 12 bit, 8 Kanälen und 500kSa/s Datenrate

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2308

- 500kSa/s Datenrate
- Geringe Leistungsaufnahme:
 - 17mW bei 500kSa/s
 - 1,15mW bei 1kSa/s (Nap-Modus)
 - 35uW im Sleep-Modus
- 12-bit/8-Kanal-Multiplexer (8 unsymmetrische Kanäle, 4 differenzielle Kanäle)
- Unipolare Betriebsspannung 5V
- Winziges (4mm x 4mm) QFN-24-Gehäuse
- Interne Referenz
- 73dB SINAD bei 1kHz
- SPI-kompatible, serielle 4-Draht-Schnittstelle
- Unipolare oder bipolare Eingangsbereiche
- 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 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