

14bit/3,5MSa/s-SAR-ADC im 10-poligen MSOP-Gehäuse verbraucht nur 18mW

Milpitas, California (USA) – 15. Februar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2356-14, einen 14-bit-A/D-Wandler (ADC), der über eine SPI-kompatible serielle Schnittstelle kommuniziert und Ausgangsdatenraten bis 3,5MSa/s liefern kann. Der LTC2356-14 begnügt sich mit einer unipolaren Betriebsspannung von 3,3V, verbraucht bei maximaler Wandlerrate nur 18mW und besitzt ein winziges, 10-poliges MSOP-Gehäuse. Die SAR- (Successive Approximation Register) Architektur des LTC2356-14 ermöglicht hervorragende AC-Spezifikationen bei niedriger Leistungsaufnahme. Durch die Kombination aus hoher Wandlerrate, geringer Leistungsaufnahme und kleinen Abmessungen ist der LTC2356-14 eine ideale Lösung für schnelle, tragbare Kommunikationsprodukte, medizinische Diagnosegeräte und Datenerfassungssysteme.

Der LTC2356-14 bietet bei 1,4MHz einen SINAD-Wert von 72,3dB und einen SFDR-Wert von 82dB. Der LTC2356-14 misst bipolare Eingangsspannungen im Bereich von $\pm 1,25V$ differenziell. Die hohe Gleichtaktunterdrückung von -60dB gewährleistet eine zuverlässige Unterdrückung von Gleichtaktstörungen. Wenn der ADC nicht benötigt wird, kann er in einen Nap-Modus geschaltet werden, wodurch die Leistungsaufnahme auf 4mW absinkt. Die interne 2,5V-Referenzspannung bleibt dabei aktiv. Im Sleep-Modus werden alle internen Schaltungen abgeschaltet, dadurch verringert sich die Leistungsaufnahme auf 13uW.

Für Anwendungen, die einen unipolaren Eingangsspannungsbereich erfordern, bietet Linear Technology den ebenfalls neuen LTC2355-14 an, einen 14-bit-SAR-ADC, der ansonsten mit dem LTC2356-14 identisch ist. Der LTC2355-14 misst unipolare Eingangsspannungen zwischen 0V und 2,5V. Für Anwendungen, die sich mit einer geringeren Auflösung begnügen, bietet Linear Technology die ebenfalls neuen Typen LTC2356-12 und LTC2355-12 an; dies sind anschluss- und softwarekompatible 12-bit-Versionen des LTC2356-14 bzw. LTC2355-14. Die A/D-Wandler LTC235x-14/-12 sind außerdem

anschluss- und code-kompatibel mit der bewährten Familie LTC1403 von Linear Technology. Entwickler können dadurch ihre Designs schnell und einfach für höhere Abtastraten aufrüsten. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$7,95 für die Typen LTC2356–14 und LTC2355–14 und bei \$4,95 für die Typen LTC2356–12 und LTC2355–12.

Bildunterschrift: 14bit/3,5MSa/s-SAR-ADC mit geringer Leistungsaufnahme

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2356-14

- 3,5MSa/s Wandlerrate
- Geringe Leistungsaufnahme: 18mW
- Unipolare Betriebsspannung 3,3V
- Winziges 10-poliges MSOP-Gehäuse
- Interne Referenzspannung 2,5V
- SPI-kompatible, serielle 3-Draht-Schnittstelle
- Stromspar-Modi: Nap (4mW) und Sleep (13uW)
- Gleichtaktunterdrückung 80dB
- $\pm 1,25\text{V}$ Bipolar-Eingangsspannungsbereich (LTC2356–14, LTC2356–12)
- 0V bis 2,5V Unipolar-Eingangsspannungsbereich (LTC2355–14, LTC2355–12)

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

LT, LTC, LTM 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 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233