

## **Ein- und zweikanalige 12-bit-SAR-ADCs mit I<sup>2</sup>C-Schnittstelle, bis +125°C spezifiziert**

Milpitas, California (USA) – 8. September 2008. Linear Technology Corporation präsentiert die neuen 1- bzw. 2-Kanal-12-bit-A/D-Wandler (ADCs) LTC2301/LTC2305. Die neuen ADCs kommunizieren über eine I<sup>2</sup>C-kompatible Zweidraht-Schnittstelle und haben bei einer Ausgaberate von 1kSa/s eine Leistungsaufnahme von nur 1,5mW. Die beiden neuen ADCs sind in einem 4mm x 3mm großen DFN-Gehäuse oder im anschlusskompatiblen MSOP-Gehäuse erhältlich. Der LTC2301 besitzt einen einzigen Differenzeingang und der LTC2305 zwei unsymmetrische Eingänge. Die Spezifikationen der beiden ADCs im MSOP-Gehäuse werden über den Automotive/H-Grade-Temperaturbereich von –40°C bis +125°C garantiert. Die A/D-Wandler LTC2301/LTC2305 sind eine ideale Lösung für Sensor-, Spannungs- und Temperaturmessungen in automobilen Anwendungen sowie für platzbeschränkte Anwendungen, die I<sup>2</sup>C-Kommunikation erfordern.

Die neuen ADCs ergänzen den kürzlich vorgestellten 8-Kanal-ADC LTC2309 zu einer kompletten Familie von softwarekompatiblen 1-/2-/8-Kanal-12-bit-ADCs mit SAR- (Successive Approximation Register) Architektur und I<sup>2</sup>C-Schnittstelle. Alle Typen dieser Familie sind für eine unipolare Betriebsspannung von 5V ausgelegt. Alle drei ADCs bieten eine interne Referenz und einen Shutdown-Modus mit einer Leistungsaufnahme von nur 35uW.

Die ADCs LTC2301/LTC2305 bieten hervorragende DC-Spezifikationen wie z. B.: ±1LSB INL und DNL, ±2mV(max.) Nullpunktfehler und ±1LSB(max.) Endwertfehler. Bei der Digitalisierung von Wechselspannungssignalen glänzen die ADCs LTC2301/LTC2305 durch überlegene Spezifikationen wie z. B. 73dB SINAD und –88dB THD bei 1kHz.

Die ADCs LTC2301/LTC2305 unterstützen I<sup>2</sup>C-Ausgabedatenraten bis zu 400kHz bzw. Durchsatzraten bis 14kSa/s. Die Datenausgabe kann mit 3V oder 5V Logikpegel erfolgen. Die ADCs bieten zwei Adresswahlanschlüsse, die auf Low oder High gelegt oder unbeschaltet bleiben können; dadurch stehen neun eindeutige I<sup>2</sup>C-Adressen zur Auswahl. Dadurch ist es

möglich, mehrere ADCs LTC2301/LTC2305 parallel anzusprechen – eine ideale Lösung für Anwendungen, die mehrkanalige Messungen erfordern.

Die A/D-Wandler LTC2301 und LTC2305 sind in Ausführungen für die kommerziellen, industriellen und automobilen Temperaturbereiche erhältlich und sofort lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,95.

### 12-bit-I<sup>2</sup>C-A/D-Wandler-Familie

Typ	LTC2301	LTC2305	LTC2309
Eingangskanäle	1	2	8


**Bildunterschrift:** Ein- und zweikanalige 12-bit-SAR-ADCs mit I<sup>2</sup>C-Schnittstelle

#### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2301/LTC2305

- 12 bit Auflösung
- I<sup>2</sup>C-kompatible Zweidraht-Schnittstelle
- MSOP-Gehäuse oder 4mm x 3mm großes DFN-Gehäuse, anschlusskompatibel:
  - 1 Differenzeingang (LTC2301)
  - 2 unsymmetrische Eingänge (LTC2305)
- Kurze Umsetzzeit: 1,3µs
- 14kSa/s Datenrate
- Geringe Leistungsaufnahme:
  - 1,5mW bei 1kSa/s, 35µW im Sleep-Modus
- 5V Betriebsspannung, 3V oder 5V Logikpegel für Datenübertragung
- Interne Referenz, interne Wandler-Taktsignalquelle
- 73dB SINAD bei 1kHz
- Zwei 3-State-Adresswahl-Pins, neun eindeutige Adressen

### 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, uModule<sup>TM</sup>-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](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann  
[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)  
Tel: +49 (0) 7131/9234

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel +1 408-432-1900 ext 2233