

12-bit/3MSa/s-SAR-ADC im winzigen Thin-SOT23-Gehäuse verbraucht nur 7,2mW

Milpitas, California (USA) – 30. April 2008. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2366, einen 12-bit-SAR- (Successive Approximation Register) in einem winzigen, 6- oder 8-poligen TSOT-23-Gehäuse, der Ausgaberraten bis zu 3MSa/s erlaubt. Der LTC2366 benötigt eine unipolare Betriebsspannung zwischen 2,35V und 3,6V und verbraucht bei maximaler Ausgaberrate nur 7,2mW – das sind 20% weniger als beim nächstbesten Wettbewerbsprodukt. Dank seiner winzigen Abmessungen und der sehr geringen Leistungsaufnahme ist der LTC2366 eine ideale Lösung für zahlreiche tragbare und platzbeschränkte Anwendungen wie z. B. medizinische Geräte, Kommunikationssysteme und industrielle Überwachungsanlagen.

Der LTC2366 ist die schnellste Version in der fünf Modelle umfassenden, anschluss- und softwarekompatiblen A/D-Wandler-Familie im TSOT-23-Gehäuse von Linear. Für den LTC2365 wird eine Ausgaberrate von bis zu 1MSa/s garantiert und für den LTC2362 eine Ausgaberrate von bis zu 500kSa/s. Für Anwendungen, die sich mit einer niedrigeren Ausgaberrate begnügen, werden die Typen LTC2361 (250kSa/s) oder LTC2360 (100kSa/s) empfohlen. Die Leistungsaufnahme ist für die jeweilige Ausgaberrate optimiert und beträgt beim LTC2360 nur 1,5mW bei 100kSa/s. Die Leistungsaufnahme lässt sich durch Herunterschalten in den Shutdown-Modus auf gerade einmal 2uA (max.) reduzieren, das kommt der Batterielaufzeit zugute. Alle fünf ADCs sind sowohl im 6-poligen TSOT-23-Gehäuse als auch im 8-poligen TSOT-23-Gehäuse erhältlich und bieten einen Anschluss für eine externe Referenz sowie einen Anschluss für eine Digitalausgang-Betriebsspannung (OV_{DD}) zwischen 1V und V_{DD} . Die Spezifikationen für die A/D-Wandler LTC2366, LTC2365, LTC2362, LTC2361 und LTC2360 sind über den Temperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert; diese ICs eignen sich dadurch bestens zur hochgenauen Überwachung von DC- oder AC-Signalen in zahlreichen Anwendungen, darunter auch Automobilelektronik.

Diese ADCs kommunizieren über eine serielle, SPI/QSPI/Microwire-kompatible Schnittstelle, sind latenzfrei und bieten hervorragende DC-Spezifikationen mit INL- und DNL-Werten von jeweils +/-1LSB. Auch die AC-Eigenschaften dieser Wandler sind exzellent. Der LTC2366 bietet beispielsweise 72dB SNR, -80dB THD und 82dB SFDR bei 1MHz Eingangsfrequenz.

Die A/D-Wandler LTC2360-LTC2362 und LTC2365/LTC2366 sind ab sofort in Ausführungen für den kommerziellen, den industriellen und den automobilen Temperaturbereich lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,25.

Bildunterschrift: Latenzfreier 12-bit/3MSa/s-SAR-ADC im winzigen 6-/8-poligen ThinSOT-23-Gehäuse


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2360, LTC2361, LTC2362, LTC2365, LTC2366

- Hohe Datenausgaberate:
 - 3MSa/s (LTC2366)
 - 1MSa/s (LTC2365)
 - 500kSa/s (LTC2362)
 - 250kSa/s (LTC2361)
 - 100kSa/s (LTC2360)
- Keine Datenlatenz
- Geringe Leistungsaufnahme:
7,2mW bei 3MSa/s, 1,5mW bei 100kSa/s
Leistungsaufnahme im Sleep-Modus 0,3uW
- Unipolare Betriebsspannung 2,35V – 3,6V
- Externe Referenz (TSOT23-8)
- Betriebsspannung für Digitalausgang: 1V bis 3,6V (TSOT23-8)
- Winziges, 6- oder 8-poliges Thin-SOT-23-Gehäuse
- 71dB SINAD, -80dB THD bei 1MHz
- Garantierter Betriebstemperaturbereich: -40°C bis +125°C
- SPI/QSPI/Microwire-kompatible, serielle 3-Draht-Schnittstelle

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.
Alle anderen Marken sind Eigentum der 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