

14-bit-A/D-Wandler mit 1,5MSa/s Abtastrate digitalisiert sechs differenzielle Eingangssignale gleichzeitig

Milpitas, California (USA) – 20. Februar 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2351-14, einen stromsparenden A/D-Wandler (ADC) mit 1,5MSa/s Abtastrate und sechs simultan digitalisierten Differenzeingängen. Der Chip begnügt sich mit einer unipolaren Betriebsspannung von 3,3V und mit einer Leistungsaufnahme von 16,5mW (typ.).

Der LTC2351-14 enthält sechs voneinander unabhängige Sample-and-Hold-Verstärker, einen Multiplexer und einen A/D-Wandler. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für Mehrphasen-Leistungsmessungen, Mehrphasen-Motorsteuerungen, Datenerfassungssysteme und unterbrechungsfreie Stromversorgungen. Der LTC2351-14 besitzt ein 32-poliges QFN-Gehäuse (5mm x 5mm) und ermöglicht die Entwicklung kompakter, batteriebetriebener und tragbarer Datenerfassungssysteme.

Wenn der LTC2351-14 gerade nicht benötigt wird, kann er in einen Nap-Modus geschaltet werden. Dadurch sinkt die Leistungsaufnahme auf 4,5mW; im Nap-Modus ist die interne 2,5V Referenzspannungsquelle weiterhin aktiv. Im Sleep-Modus werden alle internen Funktionsblöcke abgeschaltet; dadurch sinkt die Leistungsaufnahme auf 12uW. Statt der internen 2,5V-Referenzspannungsquelle kann auch eine externe Referenzspannung bis zur Höhe der Betriebsspannung verwendet werden.

Der LTC2351-14 besitzt drei Eingangswahlleitungen, mit denen die Anzahl der verwendeten Eingänge konfiguriert wird. Bei Verwendung eines einzigen Eingangs beträgt die Abtastrate 1,5MSa/s. Bei Verwendung von sechs Eingängen beträgt die Abtastrate 250kSa/s pro Kanal. Die sechs digitalisierten Signale werden sequentiell über eine 3-Draht-Schnittstelle zu einem schnellen seriellen DSP-Port übertragen. Der neue ADC bietet außerdem einen separaten Digitalausgang-

Stromversorgungsanschluss und einen Eingang zur Wahl zwischen bipolarem Eingangsspannungsbereich ($\pm 1,25\text{V}$) oder unipolarem Eingangsspannungsbereich (0V bis 2,5V).

Für Anwendungen, die sich mit einer geringeren Auflösung begnügen, bietet Linear Technology den ebenfalls neuen, anschlusskompatiblen 12-bit-A/D-Wandler LTC2351-12 an. Beide Typen, LTC2351-14 und LTC2351-12, sind in Ausführungen für den kommerziellen und für den industriellen Temperaturbereich erhältlich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$9.45 pro Stück für den LTC2351-14 und \$6.95 für den LTC2351-12.

Bildunterschrift: 14-bit-A/D-Wandler mit sechs simultanen Kanälen und 1,5MSa/s Abtastrate

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2351-14

- 1,5MSa/s-A/D-Wandler mit sechs simultan digitalisierten Differenzeingängen
- 250kSa/s pro Kanal
- Geringe Leistungsaufnahme:
 - Aktiver Modus (16,5mW)
 - Nap-Modus (4,5mW)
 - Sleep-Modus (12uW)
- Unipolare Betriebsspannung 3,3V
- Interne Referenzspannung 2,5V
- 75dB SINAD
- Eingangsspannungsbereich 0V bis 2,5V unipolar oder $\pm 1,25\text{V}$ bipolar (differenziell)
- Serielle 3-Draht-Schnittstelle
- 83dB Gleichtaktunterdrückung bei 100kHz
- 32-poliges QFN-Gehäuse (5mm x 5mm)

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, Automobil-elektronik, 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