

**16-bit/1MSa/s-SAR-ADC erzielt 94dB SNR und bietet einen  
weiten Eingangsspannungsbereich von  $\pm 4,096V$**

Milpitas, California (USA) – 14. Januar 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2393-16, einen latenzfreien 16-bit-SAR-ADC mit einem hervorragenden SNR von 94dB bei Abtastraten bis zu 1MSa/s. Der LTC2393-16 benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 5V und bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von  $\pm 4,096V$ . Der Chip eignet sich bestens für viele Designs allgemeiner Art, die einen möglichst großen Signalhub erfordern, um dem Hintergrundrauschen in anspruchsvollen industriellen Umgebungen zu "entgehen".

Der LTC2393-16 bietet hervorragende AC-Spezifikationen wie z. B. 94dB SNR und 105dB THD. Mit einer maximalen INL von  $\pm 2LSB$  und einer Auflösung von 16 bit ohne fehlende Codes ist die DC-Performance des Chips nicht weniger beeindruckend. Der LTC2393-16 enthält eine temperaturkompensierte Referenz mit einer in der Produktion getesteten anfänglichen Genauigkeit von 0,1% und einem Temperaturkoeffizienten von max. 20ppm/°C über die automobilen und industriellen Temperaturbereiche. Der LTC2393-16 hat bei einer Abtastrate von 1MSa/s eine Leistungsaufnahme von 140mW und verfügt über einen Shutdown-Modus, der die Leistungsaufnahme auf nur 175 $\mu$ W reduziert, wenn keine Umsetzung stattfindet. Dank der latenzfreien Arbeitsweise sind selbst nach langen Ruheperioden präzise One-Shot-Messungen möglich, ohne dass eine Mindestabtastrate eingehalten werden muss. Der LTC2393-16 erlaubt Durchsatzraten bis zu 1MSa/s über beide Schnittstellen (seriell und parallel) bei I/O-Spannungen von 1,8V bis 5V.

Der LTC2393-16 ist im 48-poligen, 7mm x 7mm großen LQFP- oder QFN-Gehäuse ab sofort lieferbar, ebenso wie die anschluss- und softwarekompatiblen Typen LTC2392-16 (500kSa/s) und LTC2391-16 (250kSa/s). Die Spezifikationen werden über die kommerziellen, industriellen und automobilen Temperaturbereiche garantiert und getestet. Im Interesse einer optimalen AC-Performance empfehlen wir den ADC-Treiber LT6350, der sich durch kurze Einschwingzeit auszeichnet und einen Rail-to-Rail-Eingang sowie einen Differenzausgang besitzt.

Ein Demo-Board mit dem ADC LTC2393 und dem LT6350 als Treiber kann über [www.linear.com](http://www.linear.com) oder ein lokales Vertriebsbüro bezogen werden. Alle Versionen sind ab sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Die Preise beginnen bei \$20,65 pro Stück für den LTC2393-16 bzw. \$7,86 pro Stück für den LTC2391-16, jeweils bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).


**Bildunterschrift:** Latenzfreier 16-bit/1MSa/s-SAR-ADC mit 94dB SNR

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2393-16

- 1MSa/s Durchsatzrate
- $\pm 2$  LSB INL (max.)
- Garantierte Auflösung 16-bit ohne fehlende Codes
- 94dB SNR ( $f_{IN} = 20kHz$ )
- Unipolare 5-V-Betriebsspannung
- Differenzieller Eingangsspannungsbereich:  $\pm 4,096V$
- Interne Referenz (10ppm/ $^{\circ}C$ )
- Keine Latenz, One-Shot-Betrieb
- Parallele und serielle Schnittstelle
- Interner Wandlertakt
- 48-poliges, 7mm x 7mm großes LQFP- oder QFN-Gehäuse

### 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,  $\mu$ Module<sup>®</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.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

16-bit/1MSa/s-SAR-ADC erzielt 94dB SNR und bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von  $\pm 4,096V$

Seite 3

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

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