



## **16bit/125Msps-A/D-Wandler setzen mit einer Leistungsaufnahme von nur 185mW einen neuen Maßstab**

Milpitas, California (USA) – 22. November 2010. Linear Technology Corporation präsentiert drei Familien von stromsparenden 16-bit-A/D-Wandlern mit Abtastraten von 25Msps bis 125Msps, die nur etwa halb so viel Leistung verbrauchen wie 16-bit-Lösungen anderer Hersteller. Die Familien [LTC2165](#) und [LTC2185](#) umfassen eine Reihe von Einkanal- bzw. simultan abtastenden Zweikanal-A/D-Wandlern mit Full-Rate-CMOS- oder Double-Data-Rate- (DDR) CMOS/LVDS-Digitalausgängen. Das Digitalausgang-Timing und der LVDS-Ausgangsstrom sind programmierbar; eine interne LVDS-Ausgangsterminierung ist zuschaltbar. Die Familie [LTC2195](#) umfasst simultan abtastende Zweikanal-A/D-Wandler mit seriellen LVDS-Ausgängen. Jede dieser A/D-Wandler-Familien besteht aus mehreren, untereinander anschlusskompatiblen Wandlern mit Abtastraten von 25Msps bis 125Msps, optimiert für minimale Leistungsaufnahme bei der jeweiligen Abtastrate. Sie bieten so beliebte Leistungsmerkmale wie Linear Technologys digitalen Ausgangsrandomizer und einen ABP- (Alternate Bit Polarity) Modus zur Minimierung der digitalen Rückkopplung. Diese stromsparenden 16-bit-ADCs ermöglichen es Entwicklern, die Leistungsfähigkeit ihrer Produkte zu steigern, ohne auf Tragbarkeit verzichten zu müssen. Typische Anwendungen sind Handheld-Mess- und Prüfgeräte, Radar/LIDAR-Systeme, tragbare medizinische Imaging-Geräte, PET/SPECT-Scanner, intelligente Antennensysteme und eine Vielzahl von Low-Power-Kommunikationssystemen.

Der Zweikanal-A/D-Wandler LTC2185/LTC2195 und der Einkanal-A/D-Wandler LTC2165 haben eine Leistungsaufnahme von nur 185mW/Kanal bei 125Msps, einen Rauschabstand (SNR) von 76,8dB und ein Basisband-SFDR von 90dB. Die Wandler sind in anschlusskompatiblen Varianten mit 25Msps, 40Msps, 65Msps, 80Msps und 105Msps erhältlich; die Leistungsaufnahme beträgt nur etwa 1,5mW/Msps pro Kanal. Die Leistungsaufnahme kann noch weiter reduziert werden, indem der Wandler in den Standby-Modus (20mW) oder Shutdown-Modus (1mW) geschaltet wird. Die große Analog-Leistungsbandbreite von 550MHz und der ultrageringe Jitter von nur 0,07ps<sub>eff</sub> ermöglichen die Unterabtastung von ZF-Frequenzen bei hervorragendem Rauschverhalten.

Die Wandler besitzen ein kompaktes QFN-Gehäuse. Es stehen mehrere Digitalschnittstellen zur Auswahl; dadurch kann der Entwickler die Anzahl der Pins minimieren, außerdem vereinfacht sich dadurch das Routing zu FPGAs. Die Bauteile dieser Familien sollen im Zeitraum von jetzt bis zum Februar 2011 auf den Markt kommen. Demo-Boards und Muster sind bei Ihrem lokalen Linear-Vertriebsbüro sofort erhältlich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$60,00 für die 125Msps-Version. Informationen über die vollständige Produktfamilie finden Sie unter: [www.linear.com/HSADC](http://www.linear.com/HSADC).

**Bildunterschrift:** Eine vollständige Familie von 16-bit-A/D-Wandlern mit paralleler oder serieller Schnittstelle




### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2165/LTC2185/LTC2195

- 16-bit-A/D-Wandler mit Abtastraten von 25Msps bis 125Msps
- 76,8dB SNR, 90dB SFDR
- Geringe Leistungsaufnahme: 185mW/Kanal (125Msps)
- Unipolare 1,8-V-Betriebsspannung
- Mehrere Digitalschnittstellen zur Auswahl:
  - o LTC2185/LTC2165: CMOS-, DDR-CMOS- oder DDR-LVDS-Ausgänge
  - o LTC2195: Serielle LVDS-Ausgänge
- Wählbare Eingangsbereiche:  $1V_{SS}$  bis  $2V_{SS}$
- S/H-Leistungsbandbreite: 550MHz
- Optionaler Datenausgang-Randomizer
- Optionaler Takt-Tastverhältnisstabilisator
- Shutdown- und Nap-Modus
- Serielle SPI-Schnittstelle zum Konfigurieren
- 48-poliges (7mm x 7mm) QFN-Gehäuse (LTC2165)
- 64-poliges (9mm x 9mm) QFN-Gehäuse (LTC2185)
- 52-poliges (7mm x 8mm) QFN-Gehäuse (LTC2195)

## Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Stromversorgungsmodule.

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

### 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