

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

14bit/125Msps-Zweifach-A/DWandler mit geringer Leistungsaufnahme ermöglicht verbesserte, energieeffiziente Basisstation-Transceiver

Milpitas, California (USA) – 19. Juli 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2285, einen 14bit/125Msps-Zweifach-High-Speed-A/DWandler (ADC) mit einer Leistungsaufnahme von nur 395mW pro Kanal. Dieser schnelle Chip wurde für Anwendungen in energieeffizienten Multi-Carrier-Wireless-Basisstationen optimiert; typische Beispiele sind WiBro- und WiMAX-konforme Modelle mit 71,3dB SNR und 78dB SFDR bei 140MHz. Die hohe Abtastrate ermöglicht es Entwicklern, größere Kanalbandbreiten zu erfassen und die Kapazität vorhandener Systeme, die meist mit einer Abtastrate von 65Msps arbeiten, zu verdoppeln.

Außer dem 14bit/125Msps-Zweifach-A/DWandler LTC2285 bietet Linear Technology noch anschlusskompatible 12-bit- und 10-bit-Versionen (LTC2283 bzw. LTC2281) an. Diese drei Zweifach-ADCs gehören zu einer kompletten Familie von 3V-ADCs mit 10, 12 und 14bit Auflösung und Abtastraten von 10Msps bis 125Msps. Durch die Anschlusskompatibilität hat der Entwickler mehr Design-Flexibilität sowie einen schnellen und kostengünstigen Upgrade-Pfad für vorhandene Designs. Die ADCs bieten ein sehr geringes Kanal-zu-Kanal-Übersprechen von nur –110dB.

Die Low-Power-Chips der Familie LTC2285 besitzen ein nur 9mm x 9mm großes QFN-Gehäuse. Sie enthalten einen integrierten Bypass-Kondensator und einen 50-Ohm-Ausgangsanzugswiderstand und sind dadurch eine äußerst kompakte Komplettlösung. Die Chips bieten die Wahl zwischen zwei Eingangsspannungsbereichen ($1V_{SS}$ oder $2V_{SS}$). Der 125Msps -Zweifach-ADCs bietet außerdem einen Data-Ready-Clock-Out-Anschluss zur Steuerung eines Ausgangsdatenbus-Latches. Die ADCs wurden für die Unterabtastung von Signalen mit Frequenzen bis zu 140MHz optimiert und bieten eine große Analogbandbreite von 640MHz. Für Abwärtsumsetzer-Systeme empfiehlt Linear Technology den Direct Conversion Quadraturdemodulator LT5516 und den rausch- und verzerrungsarmen 300MHz-ADC-Treiber LT6402.

(weiter...)

Für alle drei Chips sind Demo-Boards verfügbar; alle Typen können online unter www.linear.com bestellt werden. Muster der Typen LTC2285, LTC2283 und LTC2281 sind sofort verfügbar. Produktionsstückzahlen sind voraussichtlich ab September erhältlich. Die Chips sind für die kommerziellen und industriellen Temperaturbereiche spezifiziert und kosten bei Abnahme von 1000 Stück nur \$73,50, \$41,25 bzw. \$18,00 pro Stück.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die ADC-Produktfamilie LTC2285. Alle Typen sind auch in einem bleifreien, RoHS-konformen Gehäuse erhältlich. Eine Übersicht über sämtliche Low-Power/High-Speed-ADCs von Linear Technology finden Sie unter <http://www.linear.com/designtools/hsadcs.jsp>

Typ	Auflösung	Abtastrate	Leistungsaufnahme pro Kanal	Preis (1k)
LTC2285	14-bit	125Msps	395mW	\$73,50
LTC2284	14-bit	105Msps	270mW	\$61,50
LTC2299	14-bit	80Msps	222mW	\$37,50
LTC2298	14-bit	65Msps	205mW	\$35,03
LTC2297	14-bit	40Msps	120mW	\$27,38
LTC2296	14-bit	25Msps	75mW	\$18,75
LTC2295	14-bit	10Msps	60mW	\$17,00
LTC2283	12-bit	105Msps	395mW	\$41,25
LTC2282	14-bit	105Msps	270mW	\$34,50
LTC2294	12-bit	80Msps	211mW	\$25,05
LTC2293	12-bit	65Msps	205mW	\$18,12
LTC2292	12-bit	40Msps	120mW	\$11,88
LTC2291	12-bit	25Msps	75mW	\$11,25
LTC2290	12-bit	10Msps	60mW	\$10,00
LTC2281	10-bit	125Msps	395mW	\$18,00
LTC2280	10-bit	105Msps	270mW	\$11,25
LTC2289	10-bit	80Msps	211mW	\$10,05
LTC2288	10-bit	65Msps	205mW	\$7,50
LTC2287	10-bit	40Msps	120mW	\$7,20
LTC2286	10-bit	25Msps	75mW	\$5,25

Bildunterschrift: 14-Bit/125Msps -Zweifach-A/DWandler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2285

- Abtastrate: 125Msps
- 10bit, 12bit, 14bit Auflösung
- 110dB Kanaltrennung bei 100MHz
- Data-Ready-Clock-Out-Anschluss
- Große Analog-Eingangsbandbreite: 640MHz
- Unipolare 3-V-Betriebsspannung

###

- Geringe Leistungsaufnahme: 790mW
- Variabler Eingangsspannungsbereich: 1V_{SS} bis 2V_{SS}
- Optionaler Takt-Tastverhältnisstabilisator
- 64-poliges, 9mm x 9mm großes 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 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

Kontakt:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

LESER-SERVICE: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: <http://www.linear.com>

Hinweis: LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.