

16bit/2,7GspS-DAC mit einem verzerrungsfreien Dynamikbereich von 80dB

Milpitas, California (USA) – 11. Mai 2015 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC2000A](#), einen für hochanspruchsvolle (drahtgebundene oder drahtlose) Breitband-Kommunikationsanwendungen und Radaranwendungen optimierten 16bit/2,7GspS-D/A-Wandler (DAC). Mit seiner hervorragenden spektralen Reinheit von 80dBc SFDR bei 50MHz Ausgangsfrequenz bzw. 72dBc SFDR bei 1080MHz Ausgangsfrequenz erfüllt der LTC2000A höchste Anforderungen. Die Zweiton-Intermodulationsverzerrungen (IMD) des Wandlers sind im Frequenzbereich von DC bis 1080MHz besser als 78dBc. Zudem zeichnet sich der Chip durch geringes Phasenrauschen und eine große Bandbreite von 2,1GHz (bezogen auf –3dB) aus. Dadurch eignet sich der LTC2000A für breitbandige direkte HF-Synthese in Anwendungen wie Mess- und Prüfgeräte, Breitbandkommunikation und Kabel-TV DOCSIS CMTS.

Die $\pm 1V$ -konformen Ausgänge liefern bei Vollaussteuerung einen Nennstrom von 40mA, der über einen externen Widerstand im Bereich von 10mA bis 60mA programmierbar ist und sich dadurch optimal an die Anforderungen der jeweiligen Anwendung anpassen lässt. Seine Eingangsdaten erhält der LTC2000A über eine LVDS-Parallelschnittstelle mit Datenraten von bis zu 1,35GspS bei 675MHz DDR- (Double Data Rate) Taktfrequenz. Für die maximale Eingangsdatenrate von 2,7GspS ist ein Dual-Port-DDR erforderlich; für eine Eingangsdatenrate von 1,35GspS genügt ein Single-Port-DDR. Der LTC2000A benötigt zwei Betriebsspannungen (1,86V und 3,3V) und hat eine Leistungsaufnahme von 2,4W bei 2,7GspS und nur 1,4W bei 1,35GspS. Integrierte Zusatzfunktionen wie z. B. Bitmustergenerator, LVDS-Loop-Out-Mux und Sperrschichttemperatursensor vereinfachen die Systementwicklung und das Debugging.

Der LTC2000A ist in 16-bit-, 14-bit- und 11-bit-Versionen verfügbar und besitzt ein RoHS-konformes, 9mm x 15mm großes BGA-Gehäuse. Der LTC2000A ist ab sofort in Produktionsstückzahlen erhältlich, in Versionen für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei nur \$83,74 für den LTC2000A-16. Demo-

Boards und Muster können auf der Website von Linear Technology bestellt werden:

www.linear.com/product/LTC2000A

Bildunterschrift: 16bit/2,7Gsp-DAC mit hervorragender spektraler Reinheit


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2000A

- 80dBc SFDR bei 50MHz f_{OUT}
- >68dBc SFDR bei f_{OUT} von DC bis 1080MHz
- 40mA Nenn-Ausgangsstrom bei Vollaussteuerung, $\pm 1V$ -Ausgang-konform
- Ausgangsstrom bei Vollaussteuerung im Bereich von 10mA bis 60mA programmierbar
- Single- oder Dual-Port-DDR-LVDS- & DHSTL-Schnittstelle
- Kurze Latenzzeit (7,5 Zyklen für Single-Port, 11 Zyklen für Dual-Port)
- >78dBc Zweiton-IMD von DC bis 1000MHz f_{OUT}
- –156dBc/Hz additives Phasenrauschen bei 65MHz f_{OUT} und 1MHz Offset
- 170-poliges, 9mm x 15mm großes BGA-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer 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