

Sinussignal-zu-Logik-Konverter mit zwei Ausgängen und wählbarer Eingangsbandbreitenbegrenzung zur Minimierung des additiven Jitters

Milpitas, California (USA) – 8. April 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC6957](#), einen Puffer/Treiber/Logikumsetzer mit zwei Ausgängen für den Frequenzbereich von DC bis 300MHz, der sich ideal dazu eignet, Sinussignale in phasenrauscharme Logikpegel-Signale umzusetzen. Herkömmliche Lösungen haben den Nachteil, dass sie dem Ausgangssignal in erheblichem Ausmaß Jitter hinzufügen. Der LTC6957 setzt ein beliebiges Referenz-Eingangssignal im Frequenzbereich von DC bis 300MHz in zwei LVPECL-, LVDS- oder CMOS-Ausgangssignale um und verursacht dabei einen ungewöhnlich geringen additiven Jitter von nur 45fs_{eff} (LVPECL) bei einer Integrationsbandbreite von 12kHz bis 20MHz bzw. weniger als $200\text{fs}_{\text{eff}}$ Gesamt-Jitter. Der Chip bietet außerdem eine proprietäre Eingangsstufe mit wählbarer Bandbreitenbegrenzung, die das additive Phasenrauschen für Signale mit geringer Anstiegsgeschwindigkeit um 4 bis 7dB verringert.

Der LTC6957 kann im Prinzip jeden beliebigen Signaltyp in ein Logikpegel-Signal umsetzen; seine besondere Stärke ist jedoch die Umsetzung von Sinussignalen. Die Eingangsstufe mit wählbarer Bandbreitenbegrenzung ermöglicht die optimale Umsetzung von Sinussignalen bei einem Minimum an additivem Jitter. Der Chip ist eine ideale Lösung für Systeme, bei denen Systemtakt-Referenzen innerhalb einer Baugruppe verteilt werden, um die einzelnen Funktionsblöcke miteinander zu synchronisieren. Er eignet sich außerdem als Taktsignaltreiber für A/D-Wandler (ADCs), D/A-Wandler (DACs) oder DDS- (Direct Digital Synthesis) ICs mit Taktfrequenzen bis 300MHz

Der LTC6957 wird in mehreren Versionen für verschiedene Logiksignaltypen angeboten: LTC6957-1 (zwei LVPECL-Ausgänge), LTC6957-2 (zwei LVDS-Logikausgänge), LTC6957-3 und LTC6957-4 (jeweils zwei gleichphasige bzw. gegenphasige CMOS-Logikausgänge mit einem Ausgangssignal-Zeitversatz (Skew) von nur 3ps (typ.)). Alle Versionen sind in einem kleinen, RoHS-konformen, 12-poligen MSOP-Gehäuse oder einem 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse sowie in Ausführungen für die industriellen und Automotive-Temperaturbereiche

(–40°C bis +85°C bzw. –40°C bis +125°C) verfügbar. Der LTC6957 ist bereits in der Serienproduktion, die 1000er Stückpreise beginnen bei \$3,60. Muster und Demo-Boards können Sie unter www.linear.com/product/LTC6957 oder bei Ihrem lokalen Linear Technology Vertriebsbüro bestellen.


Bildunterschrift: Phasenrauscharmer Puffer/Treiber für den Frequenzbereich von DC bis 300MHz

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6957

- Phasenrauscharmer Puffer/Treiber
- Optimiert für die Umsetzung von Sinussignalen in Logiksignale
- Vier Logik-Ausgangssignaltypen zur Auswahl:
 - o LVPECL (LTC6957-1)
 - o LVDS (LTC6957-2)
 - o Gleich- oder gegenphasige CMOS-Ausgangssignale (LTC6957-3, LTC6957-4)
- Additiver Gesamt-Jitter: <150fs_{eff}
- Frequenzbereich: DC bis 300MHz
- 3,3V Betriebsspannung
- Geringer Ausgangssignal-Zeitversatz: 3ps (typ.)
- 12-poliges MSOP-Gehäuse oder 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse

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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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