

Breitbandmischer für den Frequenzbereich von 2GHz bis 14GHz mit integriertem LO-Frequenzverdoppler und einer herausragenden IIP3-Spezifikation von 24,4dBm

Milpitas, California (USA) – 10. August 2015 – Linear Technology präsentiert den [LTC5549](#), einen doppelt-symmetrischen Mischer, der wahlweise als Abwärts- oder Aufwärtsmischer verwendet werden kann und den extrem weiten Frequenzbereich von 2GHz bis 14GHz abdeckt. Der LTC5549 zeichnet sich durch hervorragende Linearität aus, zu erkennen an einer IIP3-Spezifikation von 24,4 dBm bei 9GHz. Der LTC5549 enthält einen LO-Puffer, der einen Eingangspegel von nur 0dBm benötigt und eine externe LO-Leistungsverstärkerschaltung überflüssig macht; er vereinfacht dadurch Mikrowellen-Sender- und Empfängerschaltungen. Außerdem enthält der LTC5549 einen zuschaltbaren Frequenzverdoppler für das LO-Signal und ermöglicht dadurch die Verwendung kostengünstiger, handelsüblicher Synthesizer, die für niedrigere Frequenzen ausgelegt sind. Der LTC5549 enthält Balun-Übertrager, die trotz unsymmetrischer Ein- und Ausgänge einen extrem weiten Frequenzbereich von 2GHz bis 14GHz ermöglichen. Auch der ZF-Ausgang hat eine große Bandbreite von bis zu 6GHz. Alle drei Ports haben eine Impedanz von 50Ω. Die hervorragende Port-zu-Port-Isolation des Mixers minimiert das LO-Übersprechen und die Anforderungen an externe Filter.

Von den hervorragenden Spezifikationen des LTC5549 profitieren zahlreiche-Mikrowellen-Anwendungen, so z. B.: Richtfunk, LTE-Advanced-Basisstationen im lizenzfreien hohen Frequenzband, Satelliten-Breitbandfunk, Radarsysteme, X-Band- und Ku-Band-Transceiver, Messgeräte und Satellitenmodems.

Der LTC5549 bietet eine hervorragende ESD-Festigkeit von 2.000V (Human Body Model, HBM) an sämtlichen Anschlüssen. Der Chip besitzt ein 3mm x 2mm winziges, 12-poliges QFN-Kunststoffgehäuse. Die Gesamtlösung kommt mit einem Minimum an externen Bauteilen aus und ist dadurch äußerst kompakt. Der Chip ist für den erweiterten Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+105^{\circ}\text{C}$ (Gehäusetemperatur) spezifiziert. Der Mischer wurde für den Betrieb an einer unipolaren 3,3V-Betriebsspannung optimiert und zieht einen Betriebsstrom von 115mA (nominell). Der Chip kann über einen Enable-Pin aktiviert/deaktiviert werden. Im inaktiven Zustand verringert sich der Standby-Ruhestrom auf maximal 100 μA . Der Enable-Pin ermöglicht es, den Mischer innerhalb von weniger als 0,2 μs ein-/auszuschalten. Dadurch eignet sich der Chip auch für Zeitduplex- (TDD, Time-Division Duplex) Anwendungen oder Funk-systeme, die mit Bursts arbeiten. Der LTC5549 kostet ab \$10,07 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Muster- und Produktionsstückzahlen sind sofort verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC5549.

Bildunterschrift: Extrem breitbandiger Mischer für den Frequenzbereich von 2GHz bis 14GHz

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC5549


Arbeitsfrequenzbereich	2GHz bis 14GHz
Aufwärts- oder Abwärtsmischung	
ZF-Frequenzbereich	0,5GHz bis 6GHz

Hoher Eingangs-IIP3	24,4dBm
Geringe Mischdämpfung	8,0dB
Niedriger LO-Eingangspegel	0dBm
Interner, zuschaltbarer LO-Frequenzverdoppler	

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