

Ultra-breitbandiger 3GHz-bis-20GHz-Mischer mit integriertem LO-Puffer in einem 3mm x 2mm winzigen Gehäuse bietet einen IIP3 von 23,9dBm

MILPITAS, CA & NORWOOD, MA – 23. Mai 2017 – Analog Devices, Inc., die kürzlich Linear Technology Corporation übernommen hat, präsentiert den [LTC5553](#), einen doppelt-symmetrischen Mischer für den Frequenzbereich von 3GHz bis 20GHz, der unter allen Produkten dieser Klasse die beste Impedanzanpassung aufweist. Der Mischer kann wahlweise als Aufwärts- oder Abwärts-mischer betrieben werden. Der LTC5553 zeichnet sich außerdem durch hervorragende Linearität aus, erkennbar an einem IIP3 von 23,9dBm bei 14GHz bzw. 21,5dBm bei 17GHz. Der Chip enthält einen LO-Puffer, der sich mit einem Eingangssignalpegel von nur 0dBm begnügt und einen externen LO-Hochpegelverstärker überflüssig macht. Auf dem Chip sind breitbandige Eingangs- und Ausgangs-Balun-Übertrager integriert. Dadurch sind beide Ports unsymmetrisch und über ihren gesamten spezifizierten Frequenzbereich exakt an 50Ω Systemimpedanz angepasst. Der Mischer bietet außerdem eine hervorragende Port-zu-Port-Isolation; das sehr geringe LO-zu-HF-Übersprechen von nur –32dBm bei 17GHz verringert die Anforderungen an externe Filter. Durch die genannten Besonderheiten verringert sich die Anzahl der benötigten externen Bauteile auf ein Minimum. Das vereinfacht das Design und resultiert in einer sehr kompakten Gesamtlösung.

Durch seine extrem große Bandbreite und die hervorragenden Spezifikationen ist der LTC5553 eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter 5G-Mikrowellen-Backhaul-Funk, Breitband-Funkdienste, Breitband-Satellitenfunk, Radarsysteme, aktive Antennenarrays, X- und Ku-Band-Transceiver, Messgeräte, Spektrumanalyse und Satellitenkommunikation.

Der LTC5553 besitzt ein 3mm x 2mm winziges, 12-poliges QFN-Kunststoffgehäuse. Der Chip ist für den erweiterten Betriebstemperaturbereich von –40°C bis +105°C (Gehäusetemperatur) spezifiziert. Der Mischer benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 3,3V und hat eine Stromaufnahme von 132mA (typ.). Der LTC5553 kann über einen Enable-Anschluss aktiviert/deaktiviert werden. Im inaktiven Zustand zieht der Mischer einen Standby-Strom von nur 100µA. Der Enable-Pin ermöglicht es, den Mischer innerhalb von weniger als 0,2µs ein-/auszuschalten. Dadurch eignet sich der Chip auch für Zeitduplex- (TDD, Time-Division Duplex) Anwendungen oder Sender/Empfänger, die mit Bursts arbeiten. Der LTC5553 kostet ab \$22,00 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück Muster- und Produktionsstückzahlen sind sofort verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC5553.

Bildunterschrift: Ultra-breitbandiger, hochlinearer 3GHz-bis-20GHz-Mischer mit integriertem LO-Puffer

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC5553


- HF-Frequenzbereich (impedanzangepasst): 3GHz bis 20GHz
- LO-Frequenzbereich (impedanzangepasst): 1GHz bis 20GHz
- ZF-Frequenzbereich (impedanzangepasst): 500MHz bis 9GHz
- Als Aufwärts- oder Abwärtsmischer verwendbar
- Hoher Eingangs-IP3: 23,9dBm bei 14GHz
21,5dBm bei 17GHz
- Niedriger LO-Eingangssignalpegel: 0dBm
- Geringes LO-HF-Übersprechen: -32dBm bei 17GHz
- Geringe Mischdämpfung: 11dB bei 17GHz

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

Analog Devices ist jetzt noch leistungsfähiger. Analog Devices hat am 10. März 2017 Linear Technology übernommen und ist jetzt der führende Anbieter von hochleistungsfähigen Analog-Bauelementen. Weitere Informationen unter <http://lt.linear.com/07c>.

Über Analog Devices

Analog Devices (NASDAQ: ADI) ist der führende globale Anbieter von hochleistungsfähiger Analogtechnologie und hat sich dem Ziel verschrieben, auch die schwierigsten technischen Herausforderungen zu meistern. Wir ermöglichen es unseren Kunden, die Welt um uns herum zu interpretieren, indem wir auf intelligente Weise eine Brücke schlagen zwischen dem Physischen und dem Digitalen. Wir tun dies mit Hilfe von überlegenen Technologien, die wahrnehmen, messen, versorgen, verbinden und interpretieren. Besuchen Sie <http://www.analog.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology und das Linear Logo sind eingetragene Marken der Firma Analog Devices, Inc. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
r.stegmann@x-media.net
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