

Hochlinearer HF-Abwärtsmischer für den Frequenzbereich von 4–6GHz

Milpitas, California (USA) – 28. März 2012 – Linear Technology präsentiert den [LTC5544](#), einen Abwärtsmischer mit weitem Dynamikbereich für den Frequenzbereich von 4GHz bis 6GHz. Der Mischer LTC5544 bietet hohe Linearität (25,9dBm IIP3, Input Third-Order Intercept), hohe Mischverstärkung von 7,4dB dank eines internen ZF-Verstärkers und eine Rauschzahl von 11,3dB. Diese hervorragenden Spezifikationen ermöglichen einen weiten Dynamikbereich sowohl für Hauptempfänger als auch für Digital-Pre-Distortion-Empfänger. Darüber hinaus verkraftet der HF-Eingang des LTC5544 hohe Störsignale, ohne dass sich die Rauschzahl signifikant verschlechtert. Dadurch bleibt die Empfängerempfindlichkeit auch in Anwesenheit von Störsignalen erhalten, das kommt der Robustheit zugute. Der LTC5544 begnügt sich trotz kompromissloser Performance mit einer unipolaren Betriebsspannung von 3,3V; das verringert die Leistungsaufnahme auf ein Minimum.

Durch die hohe Frequenzbereich-Obergrenze von 6GHz eignet sich der LTC5544 ideal für Funkssysteme wie Breitband-Mikrowellenrichtfunk, WiMAX-Funkgeräte für das lizenzfreie 5GHz-Band, Satellitenempfänger, Radarsysteme, Avionik-Systeme, BOS-Funksysteme und HF-Testsysteme.

Der LTC5544 enthält einen integrierten ZF-Verstärker mit hoher Verstärkung, der Zwischenfrequenzen bis 1GHz erlaubt. Ebenfalls integriert sind ein LO-Puffer sowie zwei HF-Balun-Übertrager, die es ermöglichen, die HF- und LO-Eingänge unsymmetrisch anzusteuern; die Systemimpedanz beträgt 50Ω. Der LO-Eingang begnügt sich mit einem Ansteuerpegel von +2dBm. Die genannten Eigenschaften vereinfachen das Design und verringern die Anzahl der externen Bauteile, das spart Platz.

Der LTC5544 benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 3,3V und zieht 194mA Betriebsstrom. Der Chip verfügt über eine Power-down-Funktion mit einer Einschalt-/Ausschaltzeit von 0,6µs und unterstützt Burst Mode®-Betrieb oder TDD- (Time Division Duplexed, Zeitduplex) Systeme. Im heruntergefahrenen Zustand verbraucht das IC maximal 500µA. Der LTC5544 besitzt ein 16-poliges, 4mm x 4mm großes QFN-Gehäuse und ist ab Lager lieferbar. Die Preise beginnen bei \$8,50 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC5544


Bildunterschrift: Hochlinearer 6GHz-Abwärtsmischer

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC5544

Parameter	LTC5544
Arbeitsfrequenz	4 – 6 GHz
Eingangs-IP3	25,9 dBm
Mischverstärkung	7,4 dB
Rauschzahl (NF)	11,3 dB
NF@5dBm Blockiersignalpegel	16,9dB
Leistungsaufnahme	640 mW

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, μ Module, Burst Mode und  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