

15GHz-HF-Leistungsdetektor mit ultrakurzer Reaktionszeit von nur 7ns und schnellem Komparator

Milpitas, California (USA) – 30. November 2010. Linear Technology präsentiert den [LTC5564](#), einen Präzisions-HF-Leistungsdetektor für den Frequenzbereich von 600MHz bis 15GHz, der innerhalb einer ungewöhnlich kurzen Ansprechzeit von nur 7ns auf ein gepulstes HF-Signal anspricht. Der Chip enthält außerdem einen schnellen Komparator mit einer Durchlaufverzögerung von nur 9ns. Die Komparator-Schwellenspannung ist vom Anwender einstellbar, sodass die Ansprechschwelle an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden kann. Der Ausgang des Bauteils kann durch Setzen eines Latch-enable-Eingangs verriegelt werden. Dadurch können einmalige Signalereignisse von kurzer Dauer schnell erfasst werden. Der Leistungsdetektor LTC5564 – der Beste in seiner Klasse – ermöglicht Timing-Messungen mit noch nie dagewesener Geschwindigkeit, schnelle Reaktion auf Fehler sowie HF-Leistungsmessungen in Mikrowellensystemen.

Der LTC5564 kann HF-Eingangssignale mit Pegeln zwischen –24dBm und +16dBm messen. Zu verdanken ist dieser weite Dynamikbereich einem Ausgangsverstärker mit vier Verstärkungsbereichen, die über zwei binär gewichtete Logik-Pins gewählt werden. Durch dieses Konzept erhöht sich die Empfindlichkeit bei der Messung niederpegeliger Signale. Der Ausgangsverstärker bietet genügend Bandbreite, um die Hüllkurve eines mit 75MHz modulierten Signals zu demodulieren. Der Detektor enthält eine Temperaturkompensationsschaltung, die auch unter veränderlichen Umgebungsbedingungen verlässliche und stabile HF-Leistungsmessungen gewährleistet.

Durch seine hohe Ansprechgeschwindigkeit und den weiten Frequenzbereich eignet sich der LTC5564 für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Mikrowellenkommunikation, Telemetrie, Radardetektoren, Überwachung/Fehlererkennung von HF-Leistungverstärkern, automatische Pegelregelung, Messgeräte und Zellularfunknetzwerke.

Der LTC5564 benötigt eine unipolare Betriebsspannung zwischen 3,3V und 5V. Im Normalbetrieb zieht er einen Nennstrom von 44mA. Das Bauteil ist für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 85°C spezifiziert. Der LTC5564 besitzt ein nur 3mm x 3mm großes, 16-poliges QFN-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$2,90 bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/5564.


Bildunterschrift: Ultraschneller 15GHz-HF-Leistungsdetektor

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC5564

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| • Arbeitsfrequenzbereich | 600MHz bis 15GHz |
| • Ultrakurze Detektor-Ansprechzeit | 7ns |
| • Dynamikbereich | 40dB |
| • HF-Eingangsbereich | -24dBm bis $+16\text{dBm}$ |
| • Interner schneller Komparator | 9ns |
| • Temperaturkompensiert | |
| • Kleines Gehäuse | 3mm x 3mm QFN |

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, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, μModule 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