

Mixer ad alta linearità per la conversione verso il basso da 400 MHz a 3,8 GHz migliora le prestazioni delle stazioni base 3G e WiMAX

MILPITAS, California – 5 febbraio 2007 – Il nuovo LT5557, mixer RF attivo da 3,3 V ad elevata linearità per la conversione verso il basso di Linear Technology, incrementa le prestazioni del range dinamico aumentando la larghezza di banda per coprire le esigenze delle base station 3G e 3,8 GHz di quelle WiMAX. L'LT5557 offre 24,7 dBm IIP3, una figura di rumore di 11,7 dB e un guadagno di 2,9 dB a 1,95 GHz. Le prestazioni rimangono eccellenti alle frequenze WiMAX con 23,5 dBm IIP3 e un guadagno di 1,7 dB a 3,6 GHz. Queste prestazioni vengono raggiunte con un livello di segnale in ingresso LO di -3dBm che consente di ottenere le migliori performance di isolamento LO della categoria. L'isolamento LO-RF tipico è superiore a 42 dBc a 1,95 GHz. Il consumo di corrente dell'LT5557 è basso per questa categoria di mixer ad elevata linearità, tipicamente 270 mW con alimentazione di 3,3 V. Il dispositivo integra trasformatori RF on-chip per garantire un' accoppiamento adeguato da 50 Ohm single-ended agli ingressi RF e LO. La combinazione offre un ricevitore economico, compatto, facile da utilizzare e ad alte prestazioni per qualsiasi tipo di base station.

L'LT5557 integra una topologia di core del mixer attivo a doppio bilanciamento con un buffer LO on-chip. La trasmissione differenziale interna attraverso il mixer ottimizza la linearità e l'isolamento RF. La conversione da single-ended a differenziale viene effettuata mediante trasformatori RF balun on-chip sugli ingressi RF e LO. L'ampia larghezza di banda del dispositivo copre le bande GSM, dei cellulari US 850-965MHz, bande da 1,7 GHz a 2,1 GHz ed i servizi wireless 3G. L'LT5557 supporta anche il funzionamento WiMAX a 2,6 GHz negli Stati Uniti e in tutto il mondo fino a 3,8 GHz.

L'LT5557 utilizza un'alimentazione singola a 3,3 V e una corrente di riposo di 81,6 mA. È provvisto di una funzione di shutdown. Quando il chip è disattivato (in modalità sleep) consuma una corrente massima di 100 µA. Il dispositivo viene fornito in un package QFN da 4 mm x 4 mm a 16 pin per il montaggio superficiale.

È pin compatibile con altri mixer per la conversione verso il basso ad alte prestazioni di Linear Technology. Il prezzo parte da \$5,95/cad. per 1.000 pezzi. Il dispositivo è già disponibile a magazzino.


Photo Caption: Mixer ad elevata linearità per la down conversion in applicazioni WiMAX

Riepilogo delle caratteristiche: LT5557

• Range di frequenze	da 400 MHz a 3,8 GHz
• IIP3 a 900 MHz	+25,6 dBm
a 1950 MHz	+24,7 dBm
a 2600 MHz	+23,7 dBm
a 3600 MHz	+23,5 dBm
• Guadagno di conversione (900-1950 MHz)	3 dB
• LO drive	-3 dBm
• Figura di rumore (900-950 MHz)	< 11,7 dB
• Isolamento LO-RF	> 42 dB

Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete, quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 int. 2419
Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 int. 2233