

Mixer RF a banda larga raggiunge i 26,9dBm IIP3 consumando solo 294mW di potenza

MILPITAS, California, 10 maggio 2012 – Linear Technology annuncia l'[LTC5567](#), un mixer downconverter da 300MHz a 4GHz con uno straordinario valore IIP3 (Input Third Order Intercept) di 26,9dBm, basso consumo di potenza di 294mW e ampia larghezza di banda IF di 2,5GHz per supportare le stazioni base 4G wireless e una vasta gamma di applicazioni receiver con elevato range dinamico. L'esteso intervallo operativo dell'LTC5567, compreso tra 300MHz e 4GHz, offre versatilità in un unico dispositivo, consentendo il funzionamento in qualsiasi banda di frequenza cellulare da 700MHz a 2,7GHz. Il mixer presenta un guadagno di conversione di 1,9dB e una cifra di rumore di 11,8dB, fornendo un eccellente range dinamico per una grande varietà di applicazioni. Inoltre, l'uscita IF dell'LTC5567 ha un ampio range di frequenza compreso tra 5MHz e 2500MHz, supportando applicazioni a banda larga quali trasmettitori downlink per la TV via cavo e i ricevitori con pre-distorsione digitale (DPD). L'ingresso RF dell'LTC5567 è progettato per supportare forti segnali di blocco in banda, fornendo al tempo stesso un'eccellente cifra di rumore di 16,5dB con un blocco di +5dBm, garantendo così un'elevata sensibilità del ricevitore in presenza di interferenza.

I trasformatori balun RF sono integrati su chip in corrispondenza degli ingressi RF e LO, consentendo all'LTC5567 di funzionare in modalità single-ended con un'impedenza di ingresso di 50Ohm in un range compreso tra 1,4GHz e 3GHz. Quindi è richiesto un numero minimo di componenti esterni, cosa che riduce i costi di sistema e le dimensioni della soluzione. Poiché la

terminazione da 50Ohm dell'ingresso LO rimane uniforme quando il dispositivo è spento, accendendolo e poi spegnendolo non si introduce un disturbo di carico che provoca un PLL (phase-locked loop) con un loop VCO da sbloccare. L'ingresso LO contiene un amplificatore di buffer integrato che richiede un livello di segnale di soli 0dBm e fornisce un eccellente isolamento RF inverso. Di conseguenza, l'LTC5567 può essere gestito direttamente da un circuito VCO esterno, eliminando così il buffer esterno. Tutte queste funzionalità si combinano in una soluzione economica, compatta e facile da progettare.

L'LTC5567 rappresenta una soluzione molto compatta, di soli 4 x 4mm in un package QFN. L'LTC5567 supporta inoltre temperature comprese tra -40°C e 105°C per garantire affidabilità negli ambienti difficili. L'LTC5567 funziona con una singola alimentazione da 3,3V, e un consumo di corrente di 89mA, il più basso della sua categoria. Il mixer può inoltre essere spento tramite un pin di controllo. Quando disattivato, il circuito integrato ha una dispersione di corrente che si attesta tipicamente a 100µA. L'LTC5567 è venduto a un prezzo unitario di \$6,50 per 1.000 pezzi. Campioni e volumi di produzione del dispositivo sono già disponibili. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/product/LTC5567


Didascalia immagine: Mixer RF ad alte prestazioni e basso consumo

Riepilogo delle caratteristiche: LTC5567

Frequenza operativa	300MHz – 4GHz
Range di frequenza IF	5 – 2.500MHz
IP3 di ingresso	26,9dBm
Guadagno di conversione	1,9dB
Cifra di rumore (NF)	11,8dB
Cifra di rumore con blocco a 5 dBm	16,5dB
Consumo	294mW

Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e per interfacce, sottosistemi μ Module[®] e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

LT, LTC, LTM, μ Module e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca
simona@ezwire.com
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Mixer RF a banda larga raggiunge i 6,9dBm IIP3
consumando solo 294 mW di potenza

Pagina 4

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233