

**Mixer a banda ultra-larga ed ad levata linearità
offre un ingresso abbinato da 50Ohm, compreso tra 30MHz e 6GHz**

MILPITAS, California – 25 luglio 2013 – Linear Technology annuncia l'[LTC5510](#), un mixer ad alte prestazioni con un ampissimo range di potenza, fino a 6GHz. Fornisce un ingresso continuo combinato da 50Ohm compreso tra 30MHz e 6GHz, offrendo linearità e gain flatness straordinari. Queste caratteristiche consentono alle applicazioni di funzionare su un range di frequenze più ampio, senza bisogno di dover abbinare nuovamente l'ingresso per bande di frequenza diverse, riducendo quindi il costo e semplificando il design. Inoltre, l'uscita dell'LTC5510 può arrivare fino a 4,5GHz, consentendo di utilizzare il dispositivo come mixer di conversione verso l'alto e verso il basso, rendendolo altamente versatile. Il mixer offre eccellenti prestazioni di linearità pari a 27,8dBm OIP3 come mixer di conversione verso l'alto e di 24,9dBm IIP3 come mixer di conversione verso il basso a 2GHz. Il guadagno di conversione di 1,1dB e la cifra di rumore di 11,6dB produce elevate prestazioni del range dinamico per radio robuste.

L'LTC5510 utilizza un core di mixer attivo con un buffer LO on-chip. L'ingresso LO richiede un livello di segnale di soli 0 dBm. Il dispositivo offre anche un eccellente isolamento dell'ingresso e dell'uscita. Nelle applicazioni mixer di conversione verso il basso, ad esempio, la dispersione di segnale LO all'ingresso RF è di soli -70dBm. Questo basso livello di dispersione riduce al minimo o elimina i filtri esterni. Analogamente, per le applicazioni mixer di conversione verso l'alto la dispersione LO del dispositivo per l'uscita RF è di -35dBm, da 10dB a 30dB migliore rispetto ad altri mixer, soprattutto rispetto ai mixer passivi, che hanno una

dispersione LO molto alta. Di conseguenza, si possono ridurre i costosi requisiti dei filtri SAW, che altrimenti sarebbero necessari per controllare la dispersione LO indesiderata all'antenna—una delle principali cause di eccessive emissioni fuoribanda. Il relativo risparmio sui costi può essere significativo.

L'elevata capacità di frequenza dell'LTC5510 semplifica una vasta gamma di applicazioni, quali le stazioni base dei cellulari, i ripetitori wireless, i backhaul a microonde che possono attraversare più bande di frequenza. Le capacità e le prestazioni esclusive del dispositivo, inoltre, si adattano perfettamente ad altre applicazioni, incluse le radio in banda VHF/UHF, radio per il broadcast e a tecnologia "white space", comunicazioni militari, sistemi via cavo, apparecchiature di test RF e wireless, radio per la pubblica sicurezza, ricevitori radar, comunicazioni satellitari e ricevitori per microfoni professionali wireless.

Il ridotto numero di componenti esterni dell'LTC5510 e il package QFN a 16 conduttori di 4 x 4 mm danno origine a una soluzione molto compatta dall'ingombro ridotto. L'LTC5510 è specificato per temperature della custodia comprese tra -40°C e 105°C per supportare ambienti con temperature operative estese. È ottimizzato per il funzionamento con alimentazione singola di 5V ma funziona anche a 3,3V. La corrente di alimentazione è di 105mA. Il mixer può inoltre essere spento tramite un pin di controllo. Se disattivato, il circuito integrato consuma 2,5mA massimi di corrente in standby. Il dispositivo si spegne e si accende in 600ns e supporta le radio in modalità burst. L'LTC5510 è venduto a un prezzo unitario di \$4,90 per 1.000 pezzi. Campioni e volumi di produzione del dispositivo sono già disponibili. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC5510


Didascalia immagine: Mixer a banda ultra-larga

Riepilogo delle caratteristiche: LTC5510

- Frequenza operativa: da 1MHz a 6GHz
- Range di frequenza IF: da 1MHz a 4,5GHz
- IP3 di uscita: 26dBm
- Guadagno di conversione: 1,1dB
- Cifra di rumore (NF): 11,6dB
- Cifra di rumore con blocco a 5dBm: 20,3dB

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, Linear Technology, il logo Linear e μ Module 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

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233