

Mixer RF IIP3 a due canali a 26,8 dBm e ad ampia larghezza di banda, 300 mW per canale per 4 ricevitori MIMO 4G multi-mode



Comunicato stampa | www.linear.com

Mixer RF IIP3 a due canali a 26,8 dBm e ad ampia larghezza di banda, 300 mW per canale per 4 ricevitori MIMO 4G multi-mode

MILPITAS, California – 8 giugno 2011 – Linear Technology annuncia l'[LTC5569](#), un mixer RF a due canali e ad alte prestazioni che offre una combinazione di IIP3 (Input Third Order Intercept) a 26,8 dBm, 300 mW per mixer e un'ampia copertura di frequenze operative per i formati ad alta densità dei ricevitori 4G RRH (Remote Radio Head) MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) multi-mode. Questo mixer funziona su un ampio range di frequenze comprese tra 300 MHz e 4 GHz, per cui un singolo componente può essere configurato per operare su qualsiasi banda cellulare compresa tra 700 MHz e 2,7 GHz. Il mixer LTC5569 a due canali fornisce il miglior consumo di corrente della sua classe e uno straordinario IIP3 con un guadagno di conversione di 2dB e una cifra di rumore di 11,7 dB. Ciò consente eccellenti prestazioni della gamma dinamica per le applicazioni MIMO e i ricevitori di diversità ad ampia larghezza di banda. L'LTC5569 è inoltre dotato di solidi ingressi in grado di sopportare forti segnali di interferenza di blocco in banda senza peggiorare in modo significativo la cifra di rumore e migliorando così la sensibilità del ricevitore.

Ciascun canale del mixer LTC5569 contiene un trasformatore balun agli ingressi RF e LO. Queste porte single-ended da 50 Ohm accoppiate richiedono un numero minimo di componenti esterni per risparmiare sui costi e ridurre l'ingombro della soluzione. Ciascun LO del canale ha buffer separati

Mixer RF IIP3 a due canali a 26,8 dBm e ad ampia larghezza di banda, 300 mW per canale per 4 ricevitori MIMO 4G multi-mode

gestiti da un ingresso comune per offrire un eccellente isolamento canale-canale e mantenere al tempo stesso la coerenza di fase tra i due canali. Anche la porta dell'ingresso LO è single-ended, sempre da 50 Ohm accoppiata, a prescindere dal fatto che il mixer sia acceso o spento. Quindi l'accensione e lo spegnimento dei canali non induce disturbi dovuti al carico, evitando lo sblocco del PLL (phase-locked loop) e del circuito VCO. L'ingresso LO richiede un livello di segnale di soli 0 dBm e offre un eccellente isolamento RF inverso, quindi può essere gestito direttamente da un circuito VCO esterno che non richiede buffer esterni. Tutte queste funzionalità forniscono una soluzione compatta con un numero minimo di componenti esterni e assicurano un'elevata semplicità.

Il mixer a due canali LTC5569 è una soluzione a bassa potenza e compatta, ottimizzata per la nuova generazione di ricevitori multipli installati nelle stazioni base 4G. Il consumo di corrente di 300 mW per canale del dispositivo semplifica il lavoro di progettazione termica nelle configurazioni MIMO RRH (Remote Radio Head), supportando 8 o 16 canali per i ricevitori contenuti in piccoli alloggiamenti sigillati. I mixer a due canali richiedono un numero minimo di componenti esterni e offrono una soluzione altamente compatta dall'ingombro ridotto grazie al package QFN da 4 x 4 mm. Inoltre, l'LTC5569 supporta temperature operative da -40°C a 105°C, per garantire affidabilità negli ambienti difficili. Per migliorare ulteriormente le prestazioni in presenza di tali condizioni, i mixer a due canali offrono un'eccezionale variazione del guadagno di conversione per assicurare performance ottimali del ricevitore nell'intervallo di temperatura specificato.

L'LTC5569 è alimentato da un singolo alimentatore da 3,3 V e consuma 180 mA di corrente con entrambi i canali attivi. Ogni mixer può essere disattivato singolarmente con un comando separato. Se disattivato, il circuito integrato consuma massimo 200 µA di corrente di dispersione. L'LTC5569 è

Mixer RF IIP3 a due canali a 26,8 dBm e ad ampia larghezza di banda, 300 mW per canale per 4 ricevitori MIMO 4G multi-mode

venduto a un prezzo unitario di \$8,50 per 1.000 pezzi. Campioni e volumi di produzione del dispositivo sono già disponibili. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/product/LTC5569.

Didascalia immagine: Mixer RF a due canali ad alte prestazioni, ampia larghezza di banda e bassa potenza


Riepilogo delle caratteristiche: LTC5569

Frequenza operativa	300 MHz – 4 GHz
IP3 di ingresso	26,8 dBm
IP3 di uscita	28,8 dBm
Guadagno di conversione	2 dB
Cifra di rumore (NF)	11,7 dB
Cifra di rumore con blocco a 5 dBm	17 dB
Consumo	600 mW

Linear Technology

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in 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 anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi μ Module®.

Mixer RF IIP3 a due canali a 26,8 dBm e ad ampia larghezza di banda, 300 mW per canale per 4 ricevitori MIMO 4G multi-mode

LT, LTC, LTM, μ Module e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

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