

**Ricevitore di pre-distorsione digitale con campionamento I/Q consente
l'acquisizione di una larghezza di banda da 300MHz
nelle applicazioni di stazioni base**

MILPITAS, California – 15 aprile 2013 – Linear Technology presenta l'[LTM9013](#), un ricevitore da RF a digitale μ Module® (micromodulo) a banda larga che include un convertitore analogico-digitale (ADC) a 14 bit, due canali e 310MSPS, un demodulatore I/Q ad alto IIP3, due amplificatori di guadagno variabile e filtri passa-basso da 300MHz. L'architettura di campionamento in quadratura dell'LTM9013 consente l'acquisizione fino a 300MHz di larghezza di banda dei segnali con prestazioni IMD3 di 66dB sull'intera banda. Il ricevitore è destinato ai ricevitori a basso IF e a banda larga e alle stazioni base wireless che implementano la linearizzazione dell'amplificazione di potenza con pre-distorsione digitale (DPD). L'LTM9013 sfrutta anni di esperienza nel design delle applicazioni per offrire elevata integrazione, facilità d'uso con prestazioni di sistema ripetibili e garantite per aumentare il rendimento in fase di produzione e il time-to-market.

La crescita della domanda di dati da parte degli utenti di dispositivi mobili sta portando allo sviluppo di stazioni base di nuova generazione progettate per supportare larghezze di banda di trasmissione molto più elevate, fino a 60MHz. Per linearizzare una larghezza di banda in trasmissione di 60MHz, il loop di feedback di pre-distorsione per l'algoritmo di linearizzazione deve acquisire prodotti di intermodulazione di quinto ordine con frequenza fino a 300MHz. Per la digitalizzazione della distorsione di intermodulazione di quinto o di settimo ordine è

necessario un ricevitore a banda ultra larga e a basso rumore con una banda passante perfettamente piatta. L'LTM9013 integra un filtro passa-basso da 300MHz con un ripple inferiore a 1,3dB su tutta la banda. Dal momento che la pre-distorsione digitale è un loop di feedback, il ricevitore (chiamato anche ricevitore del percorso di osservazione per la trasmissione) si caratterizza per la bassa latenza, il loop con fasi più rapide per una migliore efficienza del PA e un conseguente minor consumo energetico. L'ADC nell'LTM9013 ha solo 5 cicli di clock di latenza.

L'LTM9013 è fornito in un package BGA (ball grid array) salvaspazio di 15 x 15mm con un substrato a più livelli che protegge le linee analogiche sensibili dalle tracce digitali per ridurre al minimo il feedback digitale. La capacità di bypass di alimentazione e riferimento è integrata nel package µModule, accoppiata al die, e assicura una soluzione compatta, ad alte prestazioni e più conveniente rispetto ai package tradizionali.

Il prezzo dell'LTM9013 parte da \$65,00/cad. per quantità di 1.000 pezzi. Per demo, campioni e ulteriori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTM9013.


Didascalia immagine: Ricevitore di pre-distorsione digitale µModule® da 300MHz

Riepilogo delle caratteristiche: LTM9013

- Demodulatore I/Q integrato, amplificatore IF e ADC da 14 bit, due canali e 310 Msps ad alta velocità
- Filtro passa-alto esterno per regolare la larghezza di banda
- Filtro passa-basso da 300 MHz per ciascun canale
- Intervallo di frequenza di ingresso RF: da 0,7GHz a 4,7GHz
- Porta RF da 50Ω single-ended
- Porta LO differenziale da 50Ω
- Piattezza frequenza: 1,3dB tipica
- IM3 da 66dBc a -7dBFS
- SNR da 59dB a -1dBFS
- Uscite LVDS DDR parallele
- Package BGA da 15 x 15mm

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