

LTC News per l'immediata diffusione

Per ulteriori informazioni, tel. 408-432-1900
Doug Dickinson, Media Relations Mgr., int. 2233
John Hamburger, Dir., Mktg Comm., int. 2419
www.linear.com

Modulatore a quadratura ad elevata linearità e conversione diretta ottimizza costo e prestazioni per le stazioni base GSM e lettori RFID

MILPITAS, CA – 14 novembre 2005 – Un nuovo modulatore a quadratura ad alte prestazioni di Linear Technology è ottimizzato per GSM da 850 MHz a 965 MHz, CDMA2000, ISM e applicazioni RFID. L'LT5568 accetta segnali I (fase In) e Q (quadratura) in banda base e modula direttamente alla frequenza di trasmissione RF. La sua architettura di trasmettitore Zero-IF consente ai progettisti di stazioni base di ottenere prestazioni elevate riducendo il numero di componenti e le dimensioni, ottenendo un risparmio sui costi di sistema. Il prodotto offre una linearità eccezionale con un OIP3 (Output 3rd Order Intercept Point) di 22,9 dBm e un OIP2 (Output 2nd Order Intercept Point) di 63 dBm a 850 MHz. Il noise floor dell'LT5568 è -160,3 dBm/Hz e la reiezione d'immagine è -46 dBc con una dispersione LO di -43 dBm. Questo dispositivo soddisfa o supera i requisiti di range dinamico delle stazioni base GSM, nonché di trasmettitori di altre infrastrutture wireless ad alte prestazioni.

L'LT5568 è un chip altamente integrato, composto da due mixer ad alta linearità accoppiati, uno sfasatore di precisione 0° e 90°, un buffer in ingresso LO da 50 Ohm, ingressi I e Q da 50 Ohm e un trasformatore RF on-chip con un'uscita adattata a 50 Ohm all'interno della banda da 700 MHz a 1050 MHz. Il trasformatore RF somma i segnali modulati dalle uscite dei mixer dei canali I e Q e converte il segnale differenziale in quello di un'uscita single-ended. Anche l'ingresso LO è single-ended, facilitando così il compito di progettazione.

I due mixer on-chip sono ben bilanciati, producendo così prestazioni di dispersione LO eccezionali. Alla potenza di ingresso LO di 0 dBm, la dispersione all'uscita RF a 850 MHz ha un valore eccezionale di -43 dBm, non calibrata. Allo stesso modo, lo sfasatore di precisione on-chip ha un'accuratezza superiore a mezzo grado di disadattamento, consentendo una prestazione di reiezione immagine non calibrata di -46 dBc.

L'LT5568 utilizza un'unica tensione di alimentazione a 5 V. La corrente d'esercizio tipica è di 117 mA. Il dispositivo può essere spento tramite il pin ENABLE. Quando è disattivato, il chip ha una corrente di riposo massima di 50 µA. Per modalità operative semiduplex o multiplex a divisione di tempo, il chip può essere attivato e disattivato rapidamente tramite un pin di ENABLE. L'LT5568 viene offerto in un package QFN a 16 pin 4x4 mm per montaggio di superficie. Il prezzo parte da \$ 5,35 per 1000 unità e il dispositivo è già disponibile.

Riepilogo delle caratteristiche: LT5568

- Range di frequenze: da 700 MHz a 1050 MHz
- Output IP3 a 850 MHz: +22,9 dBm
- Output IP2 a 850 MHz: +63 dBm
- Noise Floor: -160,3 dBm/Hz
- Reiezione immagine a 850 MHz: -46 dBc
- Dispersione LO (portante) a 850 MHz: -43 dBm

Informazioni su Linear Technology Corporation

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

Contatto:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

SERVIZIO LETTORI: Numero verde 1-800-4-LINEAR (solo per la documentazione) oppure visitare il sito Web dell'azienda: **<http://www.linear.com>**

Nota: LT, LTC e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.