



[www.linear.com](http://www.linear.com)

Comunicato stampa |

## **Modulatore I/Q a conversione diretta da 200 MHz a 6 GHz con OIP3 di 30,9 dBm**

MILPITAS, California - 14 settembre 2010 - Linear Technology presenta l'[LTC5588-1](#), un modulatore I/Q a conversione diretta ed elevatissima linearità di nuova generazione che opera nell'ampio range di frequenze da 200 MHz a 6 GHz. Questo nuovo modulatore offre prestazioni di linearità eccellenti con OIP3 di 30,9 dBm (Output Third-Order Intercept) a 2,14 GHz senza calibrazione. Il dispositivo consente inoltre di eseguire la calibrazione tramite una regolazione a singolo pin con una tensione di ingresso DC che ottimizza ulteriormente l'OIP3, portandolo a 35,1 dBm. Alla linearità dell'LTC5588-1 si aggiunge anche un noise floor di -160,6 dBm/Hz a un offset di 6 MHz, consentendo così ai trasmettitori di raggiungere prestazioni impareggiabili del range dinamico.

L'LTC5588-1 offre una soppressione dell'immagine di -56,6 dBc a 2,14 GHz. Inoltre, la sua dispersione della portante è pari a -39,6 dBm durante la distribuzione della potenza del segnale da 5 dBm alla relativa uscita, il tutto senza calibrazione. Nell'intervallo di temperatura compreso tra -40°C e 85°C, entrambi i parametri rimangono stabili, con una variazione di solo +/-3 dB. Le performance del dispositivo soddisfano i requisiti di sistema delle stazioni base 4G wireless a banda larga più complesse, tra cui LTE, WiMAX, GSM/EDGE multi-carrier, W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA-2000 e CDMA, nonché altre applicazioni wireless ad alte prestazioni.

Gli ingressi I e Q dell'LTC5588-1 sono polarizzati a una tensione in common mode da 0,5 V DC direttamente supportata dai convertitori D/A disponibili in commercio con analoga tensione DC in common mode. Gli ingressi I e Q supportano una larghezza di banda del segnale superiore a 400 MHz.

L'LTC5588-1 funziona da una singola alimentazione da 3,3 V con una corrente di esercizio di 300 mA. Il dispositivo è provvisto di un pin ENABLE per lo spegnimento completo del chip. In modalità shutdown, il dispositivo consuma una corrente di riposo inferiore a 900  $\mu$ A. Il modulatore si accende e spegne rapidamente (rispettivamente in 15 ns e 5 ns); inoltre, supporta la modalità TDD (Time Division Duplexing). L'LTC5588-1 è offerto in un package QFN a 24 pin compatto (4 x 4 mm) ed è già disponibile a magazzino con prezzi a partire da \$5,70 cad. per 1.000 pezzi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/5588](http://www.linear.com/5588).

**Didascalia foto:** Modulatore in quadratura diretta da 200 MHz a 6 GHz con OIP3 elevato


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC5588-1

- |  |  |
|--|--|
| • Range di frequenze operative:                              | da 200 MHz a 6 GHz                         |
| • IP3 di uscita a 900 MHz                                    | 31,3 dBm                                   |
| a 900 MHz (ottimizzato)                                      | 35,1 dBm                                   |
| • IP3 di uscita a 2,14 GHz                                   | 30,9 dBm                                   |
| a 2,14 GHz (ottimizzato)                                     | 35,1 dBm                                   |
| • IP2 di uscita a 2,14 GHz                                   | 58,5 dBm                                   |
| • Semplice calibrazione a singolo pin per ottimizzare l'OIP3 |  |
| • Noise floor con offset a 6 MHz                             | -160 dBm/Hz                                |
| • Soppressione dell'immagine a 2,14 GHz                      | -56,6 dBc (non calibrata)                  |
| • Dispersione della portante ( $P_{OUT} = 5$ dBm)            | -39,6 dBm                                  |
| • Ridotto consumo di corrente                                | Singola alimentazione da<br>3,3 V e 300 mA |
| • Package compatto   | QFN da 4 x 4 mm                            |

### Linear Technology

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 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF, soluzioni  $\mu$ Module® 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.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ 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](mailto:simona@ezwire.com)  
Tel: +39 340 0571697

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

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