

## **Buffer completamente differenziale da 1,6GHz a basso rumore ( $1,5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ ) supporta un carico di 50Ohm**

MILPITAS, California, 15 agosto 2012 – Linear Technology annuncia l'[LTC6417](#), un amplificatore buffer completamente differenziale con un rumore di riferimento all'uscita di soli  $1,5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ . L'LTC6417 è in grado di gestire un carico differenziale di 50Ohm ed è ottimizzato per i convertitori analogico-digitali (ADC) in pipeline a 14 e a 16 bit. Supporta l'accoppiamento DC o CC agli ingressi e raggiunge eccellenti prestazioni di distorsione per segnali fino a e oltre i 600MHz. A 140MHz l'OIP3 è di 46dBm e l'HD3 è di -69dBc con un'oscillazione delle uscite di  $2,4\text{V}_{\text{p-p}}$  in un carico di 50Ohm.

Oltre alle straordinarie specifiche prestazionali, l'LTC6417 offre molte funzionalità progettate per semplificare l'interfacciamento con gli ADC. L'LTC6417 è configurato internamente come buffer di guadagno unitario. Dato che l'impedenza di ingresso è 18,5kOhm, è possibile ottenere un ulteriore guadagno applicando un trasformatore 1:4 o 1:8 agli ingressi. L'uscita a bassa impedenza agevola la gestione dell'iniezione di carica capacitiva comune agli ADC in pipeline. I veloci blocchi delle uscite possono essere programmati con un singolo pin per prevenire le condizioni di overrange dell'ADC. Un pin di overrange segnala quando i blocchi limitano la tensione di uscita. Un pin common mode delle uscite semplifica l'accoppiamento dell'oscillazione in uscita dell'LTC6417 all'intervallo di ingressi dell'ADC.

L'LTC6417 funziona da un'unica alimentazione a 5V. Un pin PWRADJ consente al progettista di bilanciare consumo di potenza e prestazioni HD3. Questa funzionalità abbassa in modo dinamico la corrente di alimentazione da 123mA a 74mA, mentre una modalità di shutdown riduce il consumo di corrente a 24mA.

L'LTC6417 è disponibile in un package QFN a 20 conduttori di 3 x 4mm con un pinout flow-through facile da utilizzare. Il dispositivo supporta gli intervalli operativi da 0°C a 70°C e da -40°C a 105°C (temperatura della custodia). I prezzi partono da \$3,89/cad. per 1.000 unità. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina [www.linear.com/product/LTC6417](http://www.linear.com/product/LTC6417).


**Didascalia immagine:** Buffer completamente differenziale gestisce in modo diretto carichi di 50Ohm

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC6417

- Larghezza di banda di 1,6GHz -3dB per piccoli segnali
- Ridotta distorsione nella gestione di un carico di 50Ohm, 2,4V<sub>P-P</sub>Out
  - o HD2/HD3 da -100dBc/-69dBc a 140MHz
  - o IM3 da -80dBc e OIP3 da 46dBm a 140MHz
  - o HD2/HD3 da -100dBc/-66dBc a 380MHz
  - o IM3 da -68dBc e OIP3 da 39dBm a 380MHz
- Rumore di uscita di 1,5nV/√ Hz
- Rumore corrente in ingresso di 4,3pA/√ Hz
- Blocco programmabile dell'uscita ad alta velocità per un ripristino rapido
- Oscillazione massima delle uscite di 4,28V<sub>P-P</sub>
- Percorso del segnale con accoppiamento in corrente continua
- Funzionamento su singolo alimentatore da 4,75V a 5,25V
- Potenza: 615mW a 5V, possibilità di riduzione a 370mW, modalità shutdown di 120mW
- Package QFN di 3 x 4mm a 20 conduttori

### 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 µModule® e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM, µModule 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

Buffer completamente differenziale da 1,6GHz a basso rumore (1,5nV/√Hz)  
supporta un carico di 50Ohm

Pagina 3

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