

**Sintetizzatori a N intero da 373MHz a 5,79GHz con rumore e spurie ultrabassi, dotati di VCO integrato per migliorare le prestazioni del sistema**

MILPITAS, California (Stati Uniti) – 28 settembre 2011 – Linear Technology annuncia l'[LTC6946](#), il primo dispositivo di una famiglia di sintetizzatori a numero intero ad alte prestazioni con VCO integrato in grado di fornire un rumore di fase in banda a loop chiuso normalizzato di -226dBc/Hz, un rumore 1/f in banda normalizzato di -274dBc/Hz e un'eccezionale uscita spurie pari a -103dBc. In un'applicazione tipica da 900MHz, queste specifiche prestazionali forniscono un rumore di fase a loop chiuso di -100dBc/Hz con offset di 1kHz. Il dispositivo è disponibile in tre opzioni di frequenza: l'LTC6946-1 si regola da 2,240GHz a 3,740GHz, l'LTC6946-2 da 3,080GHz a 4,910GHz e l'LTC6946-3 da 3,840GHz a 5,790GHz. Inoltre, ogni modello è provvisto di un partitore di uscita su chip programmabile da 1 a 6 per estendere la copertura della frequenza fino a 373MHz.

Questa famiglia di dispositivi integra un PLL da 5,7GHz a basso rumore, che include a sua volta un partitore di riferimento, un demodulatore in fase e frequenza con indicatore di phase-locked, una pompa di carica ultrasilenziosa e un partitore di feedback a intero per garantire un funzionamento PLL a basso rumore. Il circuito PLL è combinato con un VCO a basso rumore e prevede l'auto-calibrazione interna in modo da garantire una regolazione ottimale del risonatore VCO per offrire le migliori prestazioni in termini di rumore di fase. Il VCO non richiede componenti esterni. La porta seriale bidirezionale su chip compatibile con l'interfaccia SPI consente di regolare e monitorare la frequenza, nonché di leggere le informazioni sullo stato del registro e del loop.

Il basso rumore di fase e le spurie ridotte di questa famiglia di sintetizzatori di frequenza migliorano le prestazioni delle stazioni base multibanda che supportano gli standard LTE, W-CDMA, UMTS, CDMA, GSM e WiMAX. Grazie all'elevata frequenza, questa gamma di prodotti supporta anche l'accesso wireless point-to-point a banda larga, i sistemi militari/aeronautici e le applicazioni di test e misurazione ad alte performance.

All'occorrenza è disponibile il software PLLWizard™, uno strumento di progettazione completo basato su PC che agevola il controllo interattivo e l'interfacciamento con la scheda di valutazione dell'LTC6946. Con questo software i progettisti possono eseguire simulazioni e attività di ottimizzazione, verificando in modo interattivo i loro progetti sui circuiti dimostrativi. PLLWizard può essere scaricato gratuitamente dal sito web di Linear Technology all'indirizzo [www.linear.com/synthesizers](http://www.linear.com/synthesizers).

Tutte le versioni dell'LTC6946 supportano temperature da -40°C a 105°C. I dispositivi sono disponibili in package QFN in plastica da 4 x 5mm e 28 conduttori. I prezzi partono da \$5,75 per 1.000 pezzi, con disponibilità immediata a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.linear.com/product/LTC6946](http://www.linear.com/product/LTC6946)

**Didascalia immagine:** Sintetizzatore di frequenza a 5,7GHz a bassissimo rumore di fase e spurie ridotte con VCO integrato


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC6946

- Bassissimo rumore di fase in banda: -226dBc/Hz (loop chiuso, normalizzato)
- Rumore 1/f in banda: -274dBc/Hz (loop chiuso, normalizzato)
- Rumore di fondo fase in uscita a banda larga di -157dBc/Hz
- Uscita spurie molto bassa: -103dBc
- VCO a temperatura stabilizzata con calibrazione automatica
- Pompa di carica programmabile con corrente in uscita fino a 11,2mA
- Software di progettazione PLLWizard™
- Partitore di uscita su chip con ampio range di regolazione della frequenza (fino a 5,79GHz)

	Range di frequenza di uscita (GHz)		
	LTC6946-1	LTC6946-2	LTC6946-3
Frequenza VCO interna	da 2,240 a 3,740	da 3,080 a 4,910	da 3,840 a 5,790
Frequenza di uscita (O DIV=1)	da 2,240 a 3,740	da 3,080 a 4,910	da 3,840 a 5,790
Frequenza di uscita (O DIV=2)	da 1,120 a 1,870	da 1,540 a 2,455	da 1,920 a 2,895
Frequenza di uscita (O DIV=3)	da 0,747 a 1,247	da 1,027 a 1,637	da 1,280 a 1,930
Frequenza di uscita (O DIV=4)	da 0,560 a 0,935	da 0,770 a 1,228	da 0,960 a 1,448
Frequenza di uscita (O DIV=5)	da 0,448 a 0,748	da 0,616 a 0,982	da 0,768 a 1,158
Frequenza di uscita (O DIV=6)	da 0,373 a 0,623	da 0,513 a 0,818	da 0,640 a 0,965

## **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  $\mu$ Module®.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module e  sono marchi registrati di Linear Technology. PLLWizard è un marchio 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