

Amplificatore differenziale a banda larga con guadagno di 20dB fornisce linearità di 51dBm OIP3 e una cifra di rumore di 2,9dB

MILPITAS, California, 16 ottobre 2014 – Linear Technology annuncia [LTC6430-20](#), un amplificatore di ingresso e uscita differenziale da 20MHz a 2GHz con guadagno di 20dB che offre una sorprendente linearità di +51dBm OIP3 (Output Third Order Intercept) e una cifra di rumore di 2,9dB a 240MHz. L'OP1 dB (punto di compressione in uscita di 1dB) è di 23,9dBm. L'LTC6430-20 viene offerto in una versione di grado A, testata e garantita per offrire un OIP3 minimo di 44,8dBm, con un valore tipico di 48,3dBm a 380MHz. Il guadagno è garantito anche a un minimo di 19,6dB e a un massimo di 22,1dB. Una versione di grado B offre un OIP3 tipico di +46,3dBm alla stessa frequenza.

L'LTC6430-20 è ideale per l'amplificazione dei segnali IF e RF nei trasmettitori o nei ricevitori a bassa distorsione ed elevato range dinamico fino a 1,5GHz. Le frequenze più elevate fino a 2 GHz possono essere ottenute con l'accoppiamento appropriato dell'impedenza. Le caratteristiche di linearità dell'LTC6430-20 sono sorprendenti quando il dispositivo viene utilizzato come amplificatore IF che gestisce due ingressi diversi di convertitori analogico-digitali ad alta velocità nei ricevitori principali o nei ricevitori di pre-distorsione le cui prestazioni dipendono dalla bassa distorsione e dall'elevato range dinamico. Il dispositivo inoltre è ideale come amplificatore a basso rumore per una vasta gamma di radio a banda larga e stretta che funzionano nelle bande VHF/UHF, come ad esempio le radio per il broadcast, le reti via cavo, i servizi dati a tecnologia "white space", l'infrastruttura di stazioni base LTE wireless a banda bassa e avanzate.

Gli ingressi e le uscite dell'LTC6430-20 sono accoppiati internamente a 100Ω con un differenziale da 20MHz a 1,2GHz e hanno un guadagno di potenza di 20,5dB con una risposta di frequenza superiore a 0,5dB sull'intervallo di potenza. L'abbinamento interno a 100Ω semplifica la progettazione e consente la gestione in cascata per ottenere guadagni superiori, utilizzando un numero minimo di componenti esterni. Inoltre, la configurazione differenziale produce una distorsione di armoniche di secondo ordine eccezionalmente bassa. Ad esempio, a 380MHz l'impulso dell'armonica di secondo ordine è -70dBc rispetto al valore fondamentale.

Fabbricato utilizzando un sofisticato processo SiGe BiCMOS, l'LTC6430-20 offre prestazioni intrinsecamente stabili e tollera ampie variazioni della tensione di alimentazione e cambiamenti di temperatura. Il dispositivo funziona su un range di temperature compreso tra -40°C e 85°C.

L'LTC6430-20 viene offerto in un package QFN di 4 x 4mm. Funziona da un'alimentazione singola da 5 V a 170mA. La versione di grado A ha un prezzo iniziale di \$6,83/cad. mentre i prezzi della versione B partono da \$3,91/cad. in quantità di 1.000 pezzi. Entrambi i modelli sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni visitare la pagina www.linear.com/product/LTC6430-20

Didascalia immagine: Amplificatore differenziale con guadagno di 20dB e distorsione ultrabassa

Riepilogo delle caratteristiche: LTC6430-20


Frequenza di esercizio	da 20MHz a 2GHz
IP3 di uscita	+51dBm a 240MHz
Guadagno di potenza	20,8dB

Cifra di rumore (NF)	2,9dB
P1dB di uscita	+23,9dBm

I prezzi indicati sono solo a scopo di bilancio e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

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