

Doppio filtro low pass da 2,5, 5, 10 e 15 MHz con amplificatore differenziale e adattamento garantito

MILPITAS, CA – 9 settembre 2008 – Linear Technology presenta una famiglia di quattro amplificatori/filtri attivi low-pass doppi a frequenza fissa e prestazioni elevate adatti a una vasta gamma di applicazioni per le comunicazioni wireless e le apparecchiature industriali di elaborazione dei segnali.

- LT6604-2.5 Frequenza di cut-off di 2,5 MHz
- LT6604-5 Frequenza di cut-off di 5 MHz
- LT6604-10 Frequenza di cut-off di 10 MHz
- LT6604-15 Frequenza di cut-off di 15 MHz

L'LT6604-xx è costituito da due amplificatori differenziali accoppiati, combinati con filtri di 4° ordine per una risposta low pass Chebyshev di approssimazione. Ciascun dispositivo offre ampiezza e caratteristiche di fase combinate, migliorando così le prestazioni degli standard di comunicazione wireless attuali e futuri, quali LTE (Long Term Evolution) e WiMAX, e risolvendo al tempo stesso il problema dell'abbinamento dei canali. Questi prodotti offrono i più bassi livelli di distorsione e rumore della categoria e supportano elevate prestazioni segnale-rumore del sistema. Il livello di uscita differenziale di ciascun filtro è progettato per la trasmissione diretta a convertitori analogico-digitali ad alta velocità di campionamento con distorsione minima ed elevate prestazioni segnale-rumore. Ciascun amplificatore presenta un'oscillazione di uscita minima di 2 Vp-p e una tensione in modalità comune regolabile che

consente l'interfacciamento con un'ampia gamma di convertitori A/D. Il package ridotto 4 x 7 mm consente un significativo risparmio di spazio rispetto alle soluzioni discrete precedenti.

L'LT6604-xx combina il filtro dei canali in banda base e l'adattamento del guadagno per offrire una soluzione compatta per demodulatori I/Q ad alte prestazioni. Inoltre, questi dispositivi possono essere utilizzati come pre-filtri per i convertitori A/D multicanale. Ogni filtro dell'LT6604 offre una gain flatness in banda superiore a 0,9 dB fino alla frequenza di cut-off. Il filtro Chebyshev di 4° ordine fornisce un netto roll-off e presenta una risposta di ritardo di gruppo minima. Le caratteristiche del filtro sono specificate per il funzionamento con alimentazione a 3 V, 5 V e +/- 5 V. Il guadagno di ciascun filtro/amplificatore differenziale può essere impostato da 0 dB ad oltre 12 dB utilizzando una coppia di resistenze esterne.

L'LT6604 porta una corrente di riposo totale di 26 mA per canale. Tutti e quattro i dispositivi sono offerti in un package QFN per il montaggio superficiale da 4 x 7 mm a 34 conduttori, con identica configurazione dei pin. Sono disponibili in due versioni, quella per uso commerciale con funzionamento garantito nel range di temperature compreso tra 0°C e 70°C, al prezzo di \$6,50/cad. per quantità di 1.000 pezzi, e quella industriale che funziona a temperature comprese tra -40°C e 85°C e ha un prezzo di \$7,45/cad. per quantità di 1000 pezzi. Gli LT6604-xx sono già disponibili a magazzino.


Photo Caption: Doppi filtri/driver a banda larga abbinati ad elevate prestazioni

Riepilogo delle caratteristiche: LT6604

	LT6604-2.5	LT6604-5	LT6604-10	LT6604-15
Frequenza di cut-off	2,5 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz
Gain flatness	0,9 dB	0,2 dB	0,1 dB	0,1 dB
Divario ampiezza max. a $f_c/2$	0,3 dB	0,2 dB	0,3 dB	0,3 dB
Divario fase max. a $f_c/2$	3,5°	2°	3°	3°
Distorsione (seconda armonica)	92 dBc	93 dBc	88 dBc	86 dBc
Rumore integrato riferito all'ingresso @ guadagno = 4	18 μV_{RMS}	24 μV_{RMS}	24 μV_{RMS}	36 μV_{RMS}

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 $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 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

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e μModule è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

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