



Comunicato stampa | www.linear.com

Convertitore A/D a 16 bit, 105 Msps e basso rumore con un rapporto SNR di 81,2 dB consumando la metà (1200 mW)

MILPITAS, California – 19 febbraio 2008 – Linear Technology presenta l'LTC2217, un convertitore analogico-digitale (A/D) a 16 bit, 105 Msps, basso rumore ed elevate prestazioni con rapporto segnale/rumore di 81,2 dBFS e range dinamico privo di spurie (SFDR) di 100 dBc. Grazie al jitter ultrabasso è possibile mantenere un rapporto SNR elevato a frequenze di ingresso elevate (SNR di 80,4 dBFS a 70 MHz), mentre il circuito SH (Sample/Hold) altamente lineare garantisce una bassa distorsione di 92 dBFS a 70 MHz. L'alimentazione singola da 3,3 V richiede un circuito ridotto rispetto a quello dei convertitori A/D della concorrenza che utilizzano due alimentatori. Con il campionamento a 105 Msps, l'LTC2217 assicura prestazioni SNR e SFDR superiori consumando solo 1190 mW, la metà rispetto alle soluzioni concorrenti.

Il dispositivo LTC2217 può essere interfacciato con vari sistemi digitali grazie alle molteplici modalità delle uscite digitali, incluse quella LVDS standard o a bassa potenza e quella CMOS diretta o de-multiplexata. È inoltre possibile utilizzare un randomizzatore opzionale delle uscite digitali che consente di ridurre notevolmente gli effetti del feedback digitale dalle uscite digitali agli ingressi analogici. Inoltre, l'alimentazione separata dello stadio di uscita consente una dinamica dei segnali di uscita CMOS di solo 0,5V, in modo da ridurre ulteriormente i disturbi. L'LTC2217 dispone anche di un circuito di dithering interno opzionale che migliora ulteriormente le prestazioni di SFDR per i segnali d'ingresso di basso livello. Le altre funzionalità esclusive – integrate solo nei convertitori A/D Linear Technology – riducono la distorsione nelle applicazioni di ricezione ad alta sensibilità.

L'LTC2217 è compatibile a livello di pin con i convertitori A/D a 16 bit esistenti, ossia i modelli LTC2208 a 130 Msps e LTC2209 a 160 Msps. Sono inoltre disponibili i modelli LTC2216 a 80 Msps e LTC2215 a 65 Msps, entrambi a 16 bit. Questi convertitori A/D a 16 bit e basso rumore sono ideali per le applicazioni nell'ambito delle comunicazioni, dei moduli ATE e dei sistemi high-end per l'acquisizione e il trattamento delle immagini in campo medico.

Oltre al nuovo modello di convertitore A/D presentato, Linear Technology offre anche una famiglia completa di convertitori A/D a 16 bit e prestazioni elevate che esegue il campionamento da 10 Msps a 105 Msps con uscite CMOS in un package da 7 x 7 mm. I convertitori A/D ad alta velocità offerti da Linear offrono le migliori prestazioni sul mercato pur garantendo un basso consumo di corrente e sono compatibili a livello di pin, consentendo così la semplice migrazione da 10 a 12 o 14 bit con varie frequenze di campionatura. Tutti questi convertitori A/D eseguono campionature a partire da 1 Msps fino alle frequenze di campionatura massime specificate. Occupano inoltre meno spazio rispetto a tutti gli altri prodotti della concorrenza in quanto richiedono un numero inferiore di condensatori di bypass esterni.

I dispositivi LTC2217, LTC2216 e LTC2215 sono disponibili a un prezzo di \$68,00, \$58,00 e \$52,00 per quantità da 1.000 pezzi.

La tabella seguente fornisce una panoramica sull'intera famiglia di dispositivi a 16 bit e prestazioni elevate.

Dispositivo	Risoluzione	Velocità	Consumo	SNR	Package	Prezzo (1000)
LTC2209	16 bit	160 Msps	1450 mW	77,1 dB	9x9 QFN	\$72,50
LTC2208	16 bit	130 Msps	1250 mW	77,7 dB	9x9 QFN	\$65,00
LTC2217	16 bit	105 Msps	1190 mW	81,2 dB	9x9 QFN	\$68,00
LTC2207	16 bit	105 Msps	850 mW	77,9 dB	7x7 QFN	\$56,67
LTC2216	16 bit	80 Msps	970 mW	81,3 dB	9x9 QFN	\$58,00
LTC2206	16 bit	80 Msps	640 mW	77,9 dB	7x7 QFN	\$48,33
LTC2215	16 bit	65 Msps	700 mW	81,5 dB	9x9 QFN	\$52,00
LTC2205	16 bit	65 Msps	450 mW	79,0 dB	7x7 QFN	\$43,33
LTC2204	16 bit	40 Msps	350 mW	79,1 dB	7x7 QFN	\$35,00
LTC2203	16 bit	25 Msps	220 mW	81,6 dB	7x7 QFN	\$30,00
LTC2202	16 bit	10 Msps	150 mW	81,6 dB	7x7 QFN	\$25,00


Photo Caption: Convertitore A/D a 16 bit e basso rumore con circuito di dithering interno e randomizzazione delle uscite digitali

Riepilogo delle caratteristiche: convertitore A/D a basso rumore LTC2217

- Velocità di campionamento: 105 Msps/80 Msps/65 Msps
- SNR da 80,4 dB fino a ingressi da 70 MHz
- SFDR da 92 dB fino a ingressi da 70 MHz
- Bassa dissipazione di potenza: 1190 mW/970 mW/700 mW
- Jitter da $85f_{s_{RMS}}$
- Range di ingresso 2,75 Vp-p
- Dithering interno opzionale
- Randomizzatore dei dati in uscita opzionale
- Uscite LVDS o CMOS
- S/H larghezza di banda a piena potenza di 400 MHz
- Alimentatore singolo da 3,3 V
- Range della tensione di alimentazione uscite CMOS: da 0,5 V a 3,6 V
- Modalità shutdown
- Stabilizzatore per il duty cycle del clock
- Package QFN a 64 pin, 9 x 9 mm
- Famiglia compatibile a livello di pin
 - 160 Msps: LTC2209
 - 130 Msps: LTC2208
 - 105 Msps: LTC2217
 - 80 Msps: LTC2216
 - 65 Msps: LTC2215

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 μ 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. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e μ Module è un marchio di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 int. 2233