



Comunicato stampa | www.linear.com

Gli ADC a bassissima potenza a 16 bit con frequenze di campionamento fino a 125 Msps consumano solo 185 mW di potenza

MILPITAS, California (Stati Uniti) – 22 novembre 2010 – Linear Technology Corporation presenta tre famiglie di convertitori analogico-digitali (ADC) a bassa potenza a 16 bit con frequenza di campionamento compresa tra 25 e 125 Msps e dissipazione pari a circa la metà della corrente dissipata dalle soluzioni a 16 bit concorrenti. Le famiglie [LTC2165](#) e [LTC2185](#) includono ADC a campionamento simultaneo in parallelo rispettivamente a uno e a due canali che offrono la possibilità di scegliere tra uscite digitali CMOS full-rate e CMOS/LVDS a doppia frequenza (DDR) con fasatura programmabile delle uscite digitali, corrente di uscita LVDS programmabile e terminazione di uscita LVDS opzionale. La famiglia [LTC2195](#) include ADC per il campionamento simultaneo a due canali con uscite LVDS seriali. Ciascuna famiglia di ADC include una serie di convertitori compatibili a livello di pin, frequenza di campionamento compresa tra 25 e 125 Msps e bassissima dissipazione di potenza, ottimizzata alla velocità nominale. I convertitori di queste famiglie integrano funzioni comuni come la randomizzazione delle uscite digitali e la modalità ABP (Alternate Bit Polarity) di Linear Technology per ridurre al minimo il feedback digitale. Grazie a questi ADC a 16 bit a bassa potenza i progettisti possono aumentare le prestazioni dei dispositivi, mantenendo al contempo la portabilità in applicazioni come strumenti e sistemi di test handheld, radar/LIDAR, dispositivi portatili per l'imaging digitale in campo medico, scanner PET/SPECT, sistemi di antenne intelligenti e un'ampia gamma di dispositivi di comunicazione a bassa potenza.

L'LTC2185/LTC2195 a due canali e l'LTC2165 a un canale consumano su ciascun canale 185 mW di potenza a frequenze di campionamento di 125 Msps, con un rapporto segnale/rumore (SNR) di 76,8 dB e un range dinamico privo di spurie (SFDR) di 90 dB in banda base. Le versioni con speed grade e compatibilità a livello di pin sono disponibili con frequenze di campionamento di 25 Msps, 40 Msps, 65 Msps, 80 Msps e 105 Msps e dissipazione di potenza di soli 1,5 mW/Msps per canale. Ulteriori riduzioni di potenza si possono ottenere impostando i dispositivi in modalità standby (20 mW) o di arresto (1 mW). La larghezza di banda analogica a piena potenza di 550 MHz e il jitter ultra-basso di 0,07ps_{RMS} supportano il sottocampionamento di frequenze in ingresso (IF) con una notevole riduzione del rumore.

Disponibili in package QFN compatti, questi convertitori offrono ai progettisti la possibilità di scegliere tra una vasta gamma di interfacce per ridurre al minimo il numero di pin e facilitare l'instradamento agli FPGA. Il lancio dei componenti di queste famiglie è previsto per febbraio 2011, con campioni e schede dimostrative già disponibili presso i rivenditori Linear locali. I prezzi partono da \$60,00 cad. per singolo dispositivo a 125 Msps per 1.000 unità. Per informazioni sull'intera famiglia di prodotti visitare il sito www.linear.com/HSADC.

Didascalia foto: Una famiglia completa di ADC a 16 bit per interfaccia parallela e seriale




Riepilogo delle caratteristiche: LTC2165/LTC2185/LTC2195

- ADC a 16 bit, da 25 a 125 Msps
- SNR di 76,8 dB, SFDR di 90 dB
- Bassa potenza: 185 mW/canale (125 Msps)
- Alimentatore singolo da 1,8 V
- Interfacce digitali flessibili:
 - o LTC2185/LTC2165: uscite CMOS, CMOS DDR o LVDS DDR
 - o LTC2195: LVDS seriali
- Range di ingressi selezionabili: da 1 V_{P-P} a 2 V_{P-P}
- S/H larghezza di banda a piena potenza di 550 MHz
- Randomizzatore uscite dati opzionale
- Stabilizzatore opzionale per il duty cycle del clock
- Modalità di arresto e standby
- Porta SPI seriale per la configurazione
- Package QFN a 48 pin, 7 x 7 mm
- Package QFN a 64 pin, 9 x 9 mm (LTC2185)
- Package QFN a 52 pin, 7 x 8 mm (LTC2195)

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 μ Module[®].

LT, LTC, LTM, μ Module 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

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