

Conversione degli ingressi PWM in uscite di tensione precise a 12 bit senza software, ripple e ritardo

MILPITAS, California, 12 agosto 2014 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2645](#), un convertitore digitale analogico (DAC) PWM-uscita di tensione a 12/10/8 bit e quattro canali con riferimento di 10ppm/°C. Questi componenti convertono i segnali di ingresso PWM in uscite di tensione precise, stabili e bufferizzate a 12 bit in meno di 8µs, eliminando il ripple e il ritardo tipicamente associati ai filtri analogici. L'LTC2645 fornisce una semplice soluzione "bolt-on" per impostare e regolare in modo preciso quattro tensioni senza dover scrivere una singola riga di codice. Offerto in un piccolo package MSOP a 16 conduttori, l'LTC2645 è ideale per la polarizzazione, la calibrazione, l'impostazione del livello, la regolazione dell'alimentazione e per consentire comunicazioni opto-isolate nelle applicazioni quali automazione industriale, controllo dei processi da 4-20mA, strumentazione, apparecchiature di test e moduli ottici. In doppia versione, l'LTC2644, è disponibile in un package MSOP a 12 conduttori.

L'LTC2645 misura il periodo e l'ampiezza degli impulsi dei segnali di ingresso PWM e aggiorna i DAC dopo ciascun fronte di salita degli ingressi PWM, accettando frequenze di ingresso PWM da 30Hz fino a 100kHz. Un pin IDLSEL fornisce flessibilità per impostare le uscite come inattive a zero o a fondo scala, lo spegnimento con uscita ad alta impedenza o mantenere lo stato precedente per un tempo indefinito in risposta a un ingresso PWM inattivo. Questa comoda modalità è preferibile rispetto alle implementazioni con filtro analogico che invece richiedono il funzionamento continuo del PWM. Ciascuna uscita rail-to-rail del DAC è in grado di alimentare o dissipare 5mA (3V) o 10mA (5V) e offre un'uscita a fondo scala di 2,5V

utilizzando il riferimento interno di 10ppm/°C o un'uscita a fondo scala uguale al riferimento esterno.

L'LTC2645 funziona da una singola alimentazione compresa tra 2,7V e 5,5V e supporta tensioni di ingresso del PWM da 1,71V a 5,5V. Il dispositivo consuma solo 4mA da un'alimentazione di 3V e offre una modalità di spegnimento <1µA con uscite ad alta impedenza.

L'LTC2645 viene offerto nelle versioni a 12/10/8 bit ed è già disponibile nelle versioni per temperature commerciali, industriali e automotive (da -40°C a 125°C). Il prezzo parte da \$4,19/cad. per l'LTC2645-12 in quantità di 1.000 pezzi. La scheda di valutazione DC2197A per la famiglia LTC2645 è supportata dal sistema di sviluppo firmware Linduino™ utilizzando il DC2026 ed è disponibile alla pagina www.linear.com/demo o tramite l'ufficio vendite Linear Technology locale. Per maggiori informazioni, visitare le pagine www.linear.com/product/LTC2645 e www.linear.com/solutions/linduino

Didascalia immagine: Convertitore digitale-analogico (DAC) da PWM a uscita di tensione


Riepilogo delle caratteristiche: LTC2645

- Conversione PWM-tensione senza latenza
- Aggiornamenti e assestamenti della tensione di uscita in 8µs
- Frequenza di ingresso PWM da 100kHz a 30Hz
- INL max. di ±2,5LSB; DNL max. di ±1LSB
- Tensione monotonica garantita
- Riferimento interno o esterno selezionabile tramite pin
- Range di alimentazione da 2,7V a 5,5V
- Range di tensione di ingresso da 1,71V a 5,5V
- Bassa potenza: 4mA a 3V, spegnimento a <1µA
- Temperatura di esercizio compresa tra -40°C e 125°C
- Package MSOP compatto di 4,9 × 4mm a 16 conduttori

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 e Linduino è un marchio 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