

Convertitore temperatura-tensione misura i diodi remoti con la precisione di 1°C

MILPITAS, California, 11 luglio 2011 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2997](#), un convertitore temperatura-tensione ad alta precisione con annullamento della resistenza in serie integrata per i sistemi con alimentazione da 2,5V a 5,5V. Molti sistemi a bassa tensione oggi prendono in considerazione la temperatura per valutare le condizioni generali e l'affidabilità. Le implementazioni tradizionali richiedono una serie di filtri, un riferimento preciso e una fonte di energia, cosa che determina uno schema di conversione complesso, soggetto a imprecisioni se non accuratamente progettato. L'LTC2997 è una semplice soluzione di monitoraggio che misura la temperatura di un diodo remoto con una precisione di $\pm 1^\circ\text{C}$ o la temperatura locale con una precisione di $\pm 1,5^\circ\text{C}$, ed emette una tensione proporzionale alla temperatura assoluta. L'LTC2997 rappresenta una soluzione di monitoraggio della temperatura precisa, di ingombro ridotto e a bassissimo consumo di corrente.

La semplicità, la precisione e i bassi consumi dell'LTC2997 sono adatti a un'ampia serie di applicazioni, inclusi il controllo termico dei sistemi, l'energy harvesting, i computer desktop e notebook, i server di rete e il monitoraggio ambientale. È possibile configurare due ingressi di rilevamento della corrente per misurare la temperatura locale o remota. Un algoritmo integrato evita gli errori dovuti alla resistenza dei sensori in serie durante la misurazione della tensione di un diodo o di un transistor. È inoltre disponibile un'uscita di riferimento della tensione da 1,8V da condividere con un convertitore analogico-digitale (ADC) esterno per generare tensioni di soglia della temperatura da confrontare con l'uscita V_{PTAT} .

Disponibile nelle versioni commerciale, industriale e automotive, l'LTC2997 supporta temperature operative rispettivamente comprese tra 0°C e 70°C , -40°C e 85°C e -40°C e 125°C . L'LTC2997 è offerto in un package DFN compatto a 6 conduttori di 2mm x 3mm conforme allo standard RoHS. I prezzi partono da \$1,45/cad. per 1.000 unità. Per maggiori informazioni e per conoscere l'intera gamma dei prodotti, visitare il sito web www.linear.com/product/LTC2997.


Didascalia immagine: Convertitore temperatura-tensione ad alta precisione

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2997

- Converte la temperatura del diodo remoto o interno in tensione analogica
- Precisione della temperatura remota di $\pm 1^\circ\text{C}$
- Precisione della temperatura interna di $\pm 1,5^\circ\text{C}$
- Annullamento della resistenza in serie integrata
- Tensione di alimentazione da 2,5V a 5,5V
- Uscita della tensione di riferimento di 1,8V
- Tempo di aggiornamento VPTAT di $< 3,5\text{ms}$
- Guadagno dell'uscita di 4 mV/ $^\circ\text{C}$
- Corrente di riposo di 170 μA
- Package DFN a 6 conduttori da 2mm x 3mm

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 $\mu\text{Module}^\circledR$.

LT, LTC, LTM, μModule e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

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