

Regolatore step-down sincrono monolitico da 15 V e 3 A a due canali alimenta i moduli di memoria DDR1, DDR2 o DDR3

MILPITAS, California - 29 giugno 2011 - L'[LTC3634](#) è un regolatore step-down a due canali monolitico, sincrono e ad alto rendimento Linear Technology in grado di fornire alimentazione e rail di terminazione bus per i controller SDRAM DDR1, DDR2 e DDR3. Grazie al funzionamento in un range di tensioni di ingresso compreso tra 3,6 V a 15 V, questo dispositivo è ideale per le applicazioni alimentate con batterie agli ioni di litio a doppia cella, nonché per i sistemi bus intermedi da 5 e 12 V. L'LTC3634 è caratterizzato da un'esclusiva architettura current mode a frequenza costante/controllata, ideale per alimentare le applicazioni DDR da una fonte a 12 V ad alte frequenze di commutazione. La tensione di terminazione, VTT, è impostata a metà del valore VDDQ fino a 0,6 V con una precisione di $\pm 1,6\%$. La combinazione di un design monolitico e frequenze di commutazione fino a 4 MHz, che consentono l'uso di condensatori e induttori di piccole dimensioni e a basso costo, offre una soluzione molto compatta e ad alto rendimento per le applicazioni di alimentazione DDR.

Ciascun canale dell'LTC3634 utilizza switch interni con $R_{DS(ON)}$ di soli 65 mOhm e 130 mOhm in modo da garantire un rendimento fino al 95%. I due canali funzionano con sfasamento di 180 gradi, riducendo al minimo le dimensioni del condensatore di ingresso e di uscita. Un buffer on-chip in grado di alimentare un carico di 10 mA fornisce un'uscita di riferimento a basso rumore (VTTR) anche a $V_{DDQ}/2$. Altre caratteristiche sono il monitoraggio della tensione con segnale *power good*, la protezione contro la

sovratensione degli ingressi, la protezione dalla sovratemperatura e la protezione contro i cortocircuiti.

L'LTC3634EUFD è disponibile in un package QFN-28 da 4 x 5 mm, mentre l'LTC3634EFE è offerto in un package TSSOP a 28 conduttori. Il prezzo è rispettivamente di \$4,25/cad. e \$4,40/cad. per 1.000 unità. Le versioni industriali - LTC3634IUFD e LTC3634IFE - sono testate e garantite per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione

compresa tra -40°C e 125°C; il loro prezzo è di \$4,72/cad. e \$4,89/cad. per 1.000 unità. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.linear.com/product/LTC3634.

Didascalia immagine: Regolatore step-down sincrono, monolitico a due canali da 15 V e 3 A per l'alimentazione delle memorie DDR


Riepilogo delle caratteristiche: LTC3634

- Range di tensione in ingresso da 3,6 V a 15 V
- Uscite VDDQ, VTT e VTTR
- Corrente di uscita fino a ± 3 A
- Rendimento fino al 95%
- Sfasamento tra i canali selezionabile tra 90° e 180°
- Frequenza di commutazione regolabile: da 500 kHz a 4 MHz
- VTTR con buffer da 10 mA = VDDQ/2 = riferimento VTT
- VTTR con precisione di $\pm 1,6\%$ a 0,75 V
- Intervallo VOUT ottimale: funzionamento in current mode da 0,6 V a 3 V per un'eccellente risposta ai transitori di carico e di linea
- Sincronizzazione a clock esterno
- Protezione contro i cortocircuiti
- Protezione contro sovratensione degli ingressi e dalla sovratemperatura
- Uscite con segnale di stato *power good*
- Disponibile nei package QFN-28 da 4 x 5 mm e TSSOP-28 con funzionalità termiche avanzate

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 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