

Regolatori DC/DC buck a 8 canali da 1A configurabili offrono flessibilità, efficienza fino al 94% e precisione di $\pm 1\%$ per i sistemi multi-rail

MILPITAS, California, 10 agosto 2016 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LTC3374A](#), una soluzione di power management generica altamente integrata per i sistemi che richiedono più alimentatori a bassa tensione. Il dispositivo può essere configurato per fornire da 2 a 8 uscite regolate indipendenti con 15 possibili configurazioni di corrente in uscita. Questa flessibilità rende l'LTC3374A ideale per una vasta gamma di applicazioni multicanale, inclusi i sistemi industriali, automotive e di comunicazione. L'LTC3374A ha un'efficienza di picco del 94%, un'uscita con precisione di tensione di $\pm 1\%$ e fino a sette uscite supplementari con precisione $\pm 2\%$. Una funzione power good indica che l'uscita è in regolazione con precisione di $\pm 1\%$ e indica la presenza di sovratensione. È incluso un sistema di monitoraggio della temperatura con precisione di $\pm 3^\circ\text{C}$.

L'LTC3374A è dotato di 8 canali da 1A con sequencing flessibile e monitoraggio dei guasti. Ciascun canale è un regolatore step-down sincrono ad alta efficienza, provvisto di alimentazione in ingresso indipendente da 2,25V a 5,5V e un intervallo di tensioni di uscita compreso tra 0,8V e V_{IN} . È possibile combinare fino a 4 regolatori buck adiacenti per fornire fino a 4A di corrente in uscita con un singolo induttore condiviso collegando insieme i pin V_{IN} , i pin SW e i pin FB dei regolatori buck all'alimentazione in ingresso. In questo modo sono possibili 15 diverse configurazioni delle uscite.

I regolatori di commutazione dell'LTC3374A funzionano in due modalità diverse: Burst Mode® (modalità di alimentazione predefinita) per un'efficienza maggiore con carichi leggeri e PWM (pulse width modulation) continua forzata per un livello di rumore inferiore, sempre con carichi leggeri. Tutti i regolatori di commutazione prevedono la compensazione interna e richiedono solo resistenze di feedback esterne per impostare la tensione di uscita. I regolatori buck, inoltre, sono dotati di limitazione della corrente in ingresso, della funzione soft start per limitare i picchi di corrente durante l'accensione e di protezione dai cortocircuiti. Il dispositivo è provvisto di un oscillatore programmabile e sincronizzabile da 1MHz a 3MHz con una frequenza

di commutazione predefinita di 2MHz. La corrente di quiescenza con tutti i regolatori DC/DC spenti è pari a zero. Altre caratteristiche includono un'uscita di monitoraggio della temperatura del die (leggibile tramite una tensione analogica sul pin TEMP) che indica la temperatura esterna del die e una funzione di protezione contro la sovratemperatura che disattiva i regolatori buck quando il die raggiunge temperature elevate.

L'LTC3374A è disponibile in un package TSSOP a basso profilo (0,75mm) da 38 pin con funzionalità termiche avanzate e QFN da 5mm x 7mm. Le versioni E e I supportano un intervallo di temperature di giunzione compreso tra -40°C e 125°C , mentre l'intervallo per la versione di grado H è tra -40°C e 150°C . I prezzi per 1000 unità partono da \$4,65/cad. per la versione di grado E. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC3374A.


Riepilogo delle caratteristiche:LTC3374A

- Regolatori DC/DC step-down indipendenti a 8 canali, 1A
- Configurazione master-slave per una corrente di uscita fino a 4A con un singolo induttore
- Alimentazione V_{IN} indipendente per ciascun regolatore DC/DC (da 2,25V a 5,5V)
- Tutti i regolatori DC/DC supportano un intervallo di tensioni di uscita da 0,8V a V_{IN}
- Precisione V_{FB} di $\pm 1\%$, precisione PGOOD di $\pm 1\%$ (98% della soglia) per buck 1 (da 1A a 4A)
- Soglie precise con pin di attivazione per il sequencing autonomo
- Frequenza di oscillazione programmabile/sincronizzabile compresa tra 1MHz e 3MHz (2MHz predefinita)
- Uscita di monitoraggio della temperatura
- Package QFN a 38 pin da 5mm x 7mm e TSSOP
- Compatibile a livello di pin con l'LTC3374

I prezzi indicati sono solo a scopo di budget e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

Linear Technology

Linear Technology Corporation, inclusa nell'indice S&P 500, progetta, produce e commercializza da oltre trent'anni 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 di interfacciamento, 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, Burst Mode e μ Module sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca

simona@shincommunication.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