

Un regolatore μ Module scalabile, da 50A a 300A, che richiede il 60% in meno di capacità per alimentare GPU, FPGA, ASIC e processori con dimensioni inferiori a 28nm

MILPITAS, CA – 8 settembre 2016 – Linear Technology Corporation introduce l'[LTM4650-1A](#) e l'[LTM4650-1B](#), regolatori μ Module[®] (modulo di alimentazione) doppi da 25A o singoli da 50A, scalabili, in grado di applicare 300A a GPU, FPGA, ASIC e microprocessori con dimensioni inferiori a 28nm a bassa tensione ed elevata potenza. La bassa tensione del core di questi dispositivi digitali richiede una regolazione di tensione molto precisa sia nello stato stazionario (CC) che in presenza di transitori veloci della corrente di carico. Il modello LTM4650-1A garantisce precisione totale della tensione CC pari a $\pm 0,8\%$ in funzione del riferimento, della linea, del carico e della temperatura (da -40°C a 125°C), mentre il modello LTM4650-1B garantisce $\pm 1,5\%$. Entrambi i dispositivi possono essere ottimizzati per ottenere una banda di errore totale uguale a $\pm 3\%$ o migliore, compresi carichi transitori a gradino con un numero minimo di condensatori ceramici per soddisfare il requisito sull'intervallo della tensione di core di circuiti integrati digitali con dimensioni inferiori a 28nm.

Rispetto a regolatori (moduli) POL di alimentazione di altre marche, l'LTM4650-1A richiede il 60% in meno di capacità grazie a tre caratteristiche principali ($12V_{\text{IN}}$, $1V_{\text{OUT}}$, carico a gradino da 0A a 25A, $25\text{A}/\mu\text{s}$):

- (1) La precisione totale della tensione CC pari a $\pm 0,8\%$ – garantita – consente un margine maggiore (meno capacità) per la variazione CA risultante dalla risposta a un carico transitorio, in modo da soddisfare l'intervallo di tolleranza della tensione del core di un determinato processore.
- (2) Il dispositivo può essere regolato (compensato) esternamente ai fini di una risposta di loop ottimale per applicare carichi transitori con un numero inferiore di condensatori di uscita, consentendo quindi l'uso di condensatori importanti.
- (3) Il dispositivo funziona con interleaving delle fasi, il che riduce il ripple della corrente d'ingresso e di uscita, semplificando il requisito per la capacità di carico.

Il modello LTM4650-1 include un regolatore CC/CC a doppia uscita, induttori e MOSFET in un package BGA di 16mm x 16mm x 5,01mm; regola una tensione di uscita da 0,6V a 1,8V a partire da una tensione d'ingresso compresa fra 4,5V e 15V e quando genera 50A, offre un'efficienza del 92% a $5V_{IN}$, $1,8V_{OUT}$ e dell'86% a $12V_{IN}$, $1,0V_{OUT}$. Applica l'intera corrente di 50A fino a 70°C di temperatura ambiente, da $12V_{IN}$ a $1,0V_{OUT}$ con velocità dell'aria pari a 200LFM. Può essere fatto funzionare in parallelo per aumentare la corrente di uscita: 300A max con sei dispositivi in parallelo. La piedinatura dell'LTM4650-1 è compatibile con quella dell'LTM4630-1 che genera correnti inferiori (18A o 36A in configurazione, rispettivamente, a doppia o singola uscita), così che gli utenti possono scegliere il componente adatto in base alla corrente di carico senza bisogno di modificare il layout della scheda di circuiti.

Il regolatore LTM4650-1 supporta temperature da -40°C a 125°C. I prezzi per 1.000 unità partono da \$46,75/cad. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTM4650-1.

Didascalia immagine: Regolatore μ Module® con tensione transitoria e CC precisa per dispositivi digitali avanzati

Riepilogo delle caratteristiche: LTM4650-1


- Errore di uscita CC totale max pari a $\pm 0,8\%$ in funzione della linea, del carico e della temperatura (LTM4650-1A)
- Errore di uscita totale pari a $\pm 3\%$ con capacità di uscita minima, compresi transitori
- Uscita doppia di 25A o singola di 50A
- Intervallo delle tensioni d'ingresso da 4,5V a 15V, di uscita da 0,6V a 1,8V
- Amplificatore di rilevazione remoto differenziale
- Controllo della modalità di corrente/Risposta al transitorio rapida
- Condivisione della corrente sino a 300A
- Package BGA di 16mm x 16mm x 5,01mm

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 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