

Regolatore μ Module a uscita singola da 36A o doppia da 18A offre efficienza dell'86% da 12V_{IN} a 1V_{OUT} a pieno carico

MILPITAS, California, 17 settembre 2013 – Linear Technology Corporation presenta

l'[LTM4630](#), un regolatore step-down μ Module[®] DC/DC a due uscite da 18A ciascuna oppure a una sola uscita da 36A che fornisce fino a 144A se quattro dispositivi sono in condivisione di corrente. L'LTM4630 è un sistema regolatore DC/DC completo in un package LGA di 16 x 16 x 4,41mm, inclusi induttori, MOSFET, controller DC/DC e circuiti di compensazione. Elevata efficienza e bassa impedenza termica del package sono possibili grazie al design analogico e del package. L'efficienza per 36A a 1V_{OUT}, da 12V_{IN} è dell'86% e da 5V_{IN}, è dell'88%. L'LTM4630, che non richiede un dissipatore esterno, fornisce 36A a una temperatura ambiente fino a 60°C senza flusso d'aria, 65°C con 200 LFM e 69°C con 400 LFM. Un dissipatore esterno aumenta la temperatura ambiente operativa massima di circa 10°C.

L'eccellente dissipazione di calore, la tensione di uscita scalabile ed elevata, l'ingombro ridotto e il package a basso profilo dell'LTM4630 consentono ai progettisti di sistema di realizzare schede a maggiore densità. Le applicazioni includono schede "mezzanine" quali sistemi ATCA, μ TCA, regolazione al punto di carico per i nuovi processori, ASIC e FPGA inferiori a 28nm di recente introduzione, oltre a SERDES ad alta velocità.

Senza richiedere modifiche del layout della scheda a circuiti stampati, i progettisti di sistema possono scambiare quattro regolatori μ Module compatibili a livello di pin per ottenere diversi livelli di potenza: LTM4628 a due uscite (8A), LTM4620 e LTM4620A (due uscite da

13A) e LTM4630 (due uscite da 18A). L'uscita di ciascun prodotto funziona sfasata di 180° per ridurre al minimo il ripple di uscita (quando le uscite condividono la corrente) e il ripple di ingresso, consentendo di utilizzare un numero inferiore di condensatori di dimensioni inferiori.

L'LTM4630 è progettato per convertire $12 V_{IN}$ in tensioni del punto di carico ad alta potenza (fino a 144A) fino a 0,6V. Il range di tensioni di ingresso è compreso tra 4,5V e 15V (16V max) con l'uscita compresa tra 0,6V e 1,8V. Un sensore interno di rilevamento remoto garantisce la regolazione delle uscite con precisione di $\pm 1,5\%$ rispetto a temperatura, linea e carico, rilevando la tensione al carico e quindi compensando la caduta di tensione causata all'impedenza di traccia della scheda.

L'LTM4630 offre rapida protezione contro i cortocircuiti dove una tecnica di foldback della corrente riduce il valore I_{OUT} al minimo, impedendo al regolatore μ Module di surriscaldarsi e proteggendo al tempo stesso il carico e l'alimentatore a monte. Una volta eliminata la condizione di cortocircuito, l'LTM4630 riprende il funzionamento. Il dispositivo è previsto nel range di temperature da -40°C a 125°C . I prezzi partono da \$35,05/cad. per 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTM4630

Didascalia immagine: Regolatore step-down μ Module® DC/DC a singola uscita da 36A, doppia uscita da 18A fino a 144A


Riepilogo delle caratteristiche: LTM4630

- Due uscite da 18A o uscita singola da 36A
- Range di tensioni di ingresso: da 4,5V a 15V
- Range di tensioni in uscita: da 0,6V a 1,8V
- Errore totale sull'uscita DC di $\pm 1,5\%$ max rispetto a linea, carico e temperatura
- Amplificatore di rilevamento differenziale remoto
- Controllo current mode/rapida risposta ai transienti
- Frequenza di commutazione regolabile
- Protezione dal foldback da sovracorrente
- Condivisione della corrente multifase con più dispositivi LTM4630 fino a 144A

- Sincronizzazione di frequenza
- Monitoraggio temperatura interna
- Compatibile a livello di pin con i dispositivi LTM4620 e LTM4620A (doppia uscita da 13A, singola da 26A) e LTM4628 (doppia uscita da 8A, singola uscita da 16A)

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 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