

Regolatore μ Module da 10A con ingresso da 2,375V a 5,5V, fornisce piena corrente con efficienza dal 91% al 95% e temperatura ambiente fino a 85°C

MILPITAS, California, 15 dicembre 2015 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LTM4648](#), un regolatore μ Module® (micromodule) step-down da 10A, da 2,375V_{IN} a 5,5V_{IN}, in un package BGA di 9mm x 15mm x 4,92mm con elevata efficienza operativa e ridotto aumento della temperatura. Con un convertitore boost da 5V integrato per pilotare i gate dei MOSFET a canale N da alimentazioni a bassa V_{IN}, l'LTM4648 migliora l'efficienza e semplifica la progettazione del sistema eliminando la necessità di rail di potenza a 5V o 12V e la dipendenza da regolatori ausiliari. Le applicazioni includono la conversione ai diversi punti di carico da un bus di alimentazione principale di 3,3V e sistemi a batteria per i settori telecomunicazioni, medicale, industriale, avionico e delle apparecchiature di test portatili.

La piena potenza (10A, range completo di V_{OUT} e V_{IN}) viene erogata durante il funzionamento con temperatura ambiente da 0°C a 85°C, mentre l'LTM4648 non richiede un dissipatore di corrente o flusso d'aria, né il derating della corrente in uscita. La potenza si dimezza alla temperatura ambiente elevata di 110°C (T_{JMAX}=125°C). Il regolatore μ Module funziona con un'efficienza fino al 91% (3,3V_{IN} o 5V_{IN}, 1,5V_{OUT} a 10A). L'efficienza del 95% viene ottenuta convertendo 3,3V_{IN} in 2,5V_{OUT} a 10A.

L'LTM4648 adatta le tensioni di uscita regolabili da 0,6V a 5V. Dotato di un amplificatore per il rilevamento remoto del differenziale per compensare la caduta di tensione dovuta all'impedenza delle tracce della scheda, l'LTM4648 regola una tensione di carico con una precisione di $\pm 1,5\%$ su linea, carico e temperatura (da -40°C a 125°C).

fornisce corrente completa con efficienza dal 91% al 95% e temperatura ambiente fino a 85°C

L'LTM4648 fornisce un clock di ingresso e di uscita per il funzionamento multifase tra più dispositivi per la condivisione precisa della corrente con un carico fino a 40A. Il funzionamento multifase riduce il ripple di ingresso e di uscita, nonché il numero di condensatori sull'ingresso e sull'uscita.

L'LTM4648 può essere sincronizzato su un clock esterno con una frequenza variabile da 400kHz a 750kHz. Con opzioni per il funzionamento Burst Mode® per ottenere la massima efficienza di conversione con carico leggero e il funzionamento a salto d'impulso per un ripple della tensione di uscita inferiore, gli utenti hanno la possibilità di personalizzare le prestazioni di un circuito. L'LTM4648 consente il tracking della tensione di uscita per il sequencing di più rail in un sistema. Per salvaguardare il carico, l'LTM4648 offre la protezione contro la sovratensione e la sovracorrente.

Le versioni di grado E e I sono garantite per il funzionamento interno da -40°C a 125°C. I prezzi partono da \$13,25/cad. per 1.000 unità. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTM4648.

Didascalia immagine: Regolatore μ Module® step-down da 10A a basso V_{IN} in un package BGA compatto

Riepilogo delle caratteristiche: LTM4648


- Corrente di uscita DC di 10A
- Range di tensioni d'ingresso: da 2,375V a 5,5V
- Range di tensioni di uscita: da 0,6V a 5V
- Nessun dissipatore di calore o derating della corrente a temperatura ambiente fino a 85°C
- Errore DC totale in uscita massimo di $\pm 1,5\%$
- Funzionamento multifase con condivisione della corrente
- Amplificatore di rilevamento remoto
- Monitoraggio integrato della temperatura
- Modalità a salto d'impulsi/burst selezionabile
- Package BGA di 9mm x 15mm x 4,92mm

fornisce corrente completa con efficienza dal 91% al 95% e temperatura ambiente fino a 85°C

I prezzi mostrati sono puramente indicativi e possono variare in base a dazi, tasse, imposte e tassi di cambio.

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@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