

Regolatore buck USB da 5V, 2,5A e ingresso da 35V con compensazione della caduta del cavo

MILPITAS, California – 9 ottobre 2014 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT3697](#), un regolatore switching step-down con ingresso da 35V (e protezione contro i transienti fino a 60V), progettato per alimentare le applicazioni USB da 5V. L'[LT3697](#) fornisce la regolazione accurata di 5V a 2,5A su una porta USB remota utilizzando la compensazione programmabile della caduta del cavo per correggere in modo preciso la caduta di tensione dovuta a un cavo di connessione lungo, a prescindere dalle variazioni della corrente di carico. La precisione dell'uscita a 5V sulla porta USB è $\pm 1,0\%$ sul range di temperature compreso tra -40°C e 125°C . L'[LT3697](#) utilizza un limite di corrente preciso e programmabile, l'indicatore power good e un pin di monitoraggio della corrente di uscita per migliorare l'affidabilità e la sicurezza del sistema. Queste caratteristiche consentono inoltre all'utente di implementare la funzionalità di disinserimento o riavvio che può eliminare la necessità di un circuito integrato di commutazione USB. Uno switch interno ad alta efficienza fornisce un rendimento del 90% e può essere programmato per la commutazione a 2MHz, mantenendo il rumore di commutazione fuori dalle bande di frequenza critiche come la radio AM. La combinazione del package MSOP a 16 pin con caratteristiche termiche avanzate e l'elevata frequenza di commutazione consentono l'uso di condensatori e induttori esterni di piccole dimensioni, fornendo una soluzione compatta ed efficiente dal punto di vista termico.

L'[LT3697](#) utilizza uno switch di potenza ad alta efficienza con i necessari circuiti di oscillatore, controllo e compensazione del cavo integrati in un unico die. La compensazione interna del cavo è programmabile per gestire la lunghezza e la sezione del cavo, mentre il feedback a doppio ingresso consente un livello di protezione supplementare durante le condizioni di guasto, proteggendo ulteriormente i dispositivi USB. Altre funzioni sono il flag FLT, la protezione dai cortocircuiti e quella termica.

L'[LT3697EMSE](#) è disponibile in un package MSOP-16 con caratteristiche termiche avanzate, al prezzo unitario di \$ 2,92. L'[LT3697IMSE](#) è una versione per applicazioni con

temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40° C e 125° C e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$3,21. I prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3697

Didascalia immagine: Ingresso da 35V (protezione contro i transienti fino a 60V), uscita USB buck da 5V 2,5A e 2,2MHz con compensazione per la caduta del cavo


Riepilogo delle caratteristiche: LT3697

- Uscita precisa da 5V
- Compensazione programmabile per la caduta del cavo
- Limite di corrente in uscita programmabile
- Uscita regolabile da 5,0V a 6,1V
- Feedback a doppio ingresso che consente la regolazione sull'uscita dello switch USB
- Carico attivo che riduce l'overshoot dell'uscita
- Flag FLT che indica la sovracorrente sull'uscita USB
- Il ritardo del flag FLT da 1,5ms filtra gli eventi hot plug
- Monitoraggio della corrente di uscita USB
- Ampio range di tensioni di ingresso: funzionamento da 5V a 35V, resiste ai transienti in ingresso fino a 60V
- Corrente di uscita max. 2,5A
- Sopporta cortocircuiti delle uscite verso terra e la batteria dell'auto
- Frequenza di commutazione regolabile: da 300kHz a 2,2MHz
- Sincronizzabile da 300kHz a 2,2MHz
- Package MSOP compatto a 16 pin con funzionalità termiche avanzate

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

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 µModule® 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