

Nuovo controller con diodo OR e condivisione della corrente semplifica il design di sistemi di alimentazione affidabili

MILPITAS, California, 4 giugno 2012 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC4370](#), un controller unico nel suo genere, con condivisione della corrente e blocco della corrente inversa. L'LTC4370 libera il progettista dai limiti e dalle complicazioni dei metodi di condivisione della corrente tradizionali e consente di creare una soluzione più semplice, rapida e salvaspazio per la condivisione tra due alimentazioni. L'indipendenza dall'alimentatore offre maggiore flessibilità di progettazione e maggiore durata. Includendo il comportamento del diodo, il controller evita che un solo guasto dell'alimentazione coinvolga l'intero sistema.

I progettisti di sistemi altamente affidabili includono spesso la ridondanza nei loro sistemi di alimentazione, collegando in parallelo due alimentatori simili con diodi (diodo OR), affinché uno possa gestire il carico quando l'altro si guasta. L'affidabilità del sistema aumenta ulteriormente se entrambi gli alimentatori funzionano simultaneamente, condividendo ognuno la metà della corrente di carico. Correnti inferiori consentono il funzionamento con temperature più basse, riducendo della metà la percentuale dei guasti per ogni 10°C di temperatura in meno. Altri benefici della condivisione del carico includono un ripristino più rapido dopo un guasto dell'alimentatore e la possibilità di utilizzare alimentatori vicini al punto di rendimento massimo. Prima dell'LTC4370, le soluzioni per la condivisione del carico richiedevano un controllo attivo degli alimentatori mediante pin di regolazione o reti di feedback. Era necessario anche un bus condiviso e la compensazione della stabilità dipendeva dal tipo di alimentazione. L'LTC4370 semplifica notevolmente la progettazione dei sistemi di alimentazione affidabili.

L'LTC4370 controlla i MOSFET a canale N in serie con ogni ciascun alimentatore. I MOSFET funzionano come diodi con una tensione diretta variabile. L'LTC4370 regola la tensione diretta dei diodi MOSFET per compensare il disallineamento nelle tensioni di alimentazione in ingresso finché le correnti di entrambi non sono uguali. Per limitare la dissipazione di potenza dei MOSFET, è possibile regolare la massima caduta di tensione nei MOSFET mediante un resistore esterno. Il controller funziona con alimentazioni comprese tra 0V e 18V. Durante i guasti, accendere e spegnere velocemente i MOSFET limita la caduta di tensione del carico e rapidi passaggi di corrente tra gli alimentatori. Attivando i pin si può spegnere ciascun MOSFET; quando entrambi sono spenti, la corrente di polarizzazione del controller viene ridotta. I pin di stato indicano lo stato "ON" dei MOSFET, che può essere utilizzato per segnalare un'interruzione nella condivisione di corrente accendendo un LED rosso. La funzione di condivisione del carico può essere anche disattivata per trasformare il dispositivo in un controller a due diodi ideali.

Adatto per il funzionamento nel range completo di temperature per applicazioni commerciali e industriali, l'LTC4370 è offerto in un package MSOP e DFN a 16 pin (4 x 3 mm). I prezzi partono da \$ 4,95 per 1.000 pezzi e il dispositivo è già disponibile in quantità di produzione. Le schede di valutazione sono disponibili online o presso gli uffici vendita locali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/product/LTC4370


Didascalia immagine: IC con condivisione della corrente migliora l'affidabilità del sistema senza trimming degli alimentatori

Riepilogo delle caratteristiche: LTC4370

- Condivisione del carico tra due alimentatori
- Nessuna necessità di controllo attivo dell'alimentazione in ingresso
- Nessun bus condiviso
- Blocco della corrente inversa
- Nessun passaggio di corrente rapido durante l'avvio o i guasti
- Funzionamento compreso tra 0V e 18V
- Ingressi di attivazione
- Uscite di stato "ON" dei MOSFET
- Modalità a due diodi ideali
- Package DFN a 16 pin (4 x 3mm) e MSOP

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, µModule e  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