

Resistenza di rilevamento e MOSFET a 2 A integrati in una soluzione Hot Swap compatta

MILPITAS, California – 4 settembre 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC4217, un controller Hot Swap™ integrato per la protezione delle schede a bassa potenza con tensioni di alimentazione comprese tra 2,9 V e 26,5 V. Analogamente agli altri dispositivi Hot Swap, l'LTC4217 consente di inserire una scheda in un backplane attivo e di rimuoverla in modo sicuro limitando la corrente di picco iniziale all'accensione del dispositivo. I controller Hot Swap richiedono normalmente una serie di elementi di supporto. L'LTC4217, al contrario, integra un MOSFET di potenza e una resistenza di rilevamento per limitare la corrente di picco iniziale e ridurre in tal modo il numero di componenti esterni necessari. Il circuito dV/dT integrato nel dispositivo, infatti, non richiede alcun condensatore sul gate esterno. Grazie alla possibilità di limitare la corrente gli utenti possono regolare la soglia adattandola alle diverse condizioni di carico (ad esempio allo spin-up dell'unità disco e al normale funzionamento). L'elevato livello di integrazione dell'LTC4217 in un package di dimensioni ridotte rende questa soluzione Hot Swap ideale per le applicazioni dove è necessario che la scheda occupi uno spazio molto contenuto.

L'LTC4217 supporta una vasta gamma di applicazioni RAID, server, industriali e per le telecomunicazioni, in particolare in schede compatte che utilizzano tecnologie quali Fibre Channel, dove la potenza è inferiore a 25 W a causa delle dimensioni ridotte e della limitata capacità di dissipazione del calore. L'LTC4217 Hot Swap garantisce ottimi livelli di compatibilità e integrazione in quanto è stato progettato appositamente per soddisfare questi

requisiti. Durante l'accensione le correnti di picco sono controllate da un limitatore della velocità di accelerazione del gate alla soglia max. di sicurezza di 0,3 V/msec. La corrente di carico è monitorata utilizzando la tensione rilevata attraverso la resistenza di rilevamento interna di 7,5 mohm e regolando la tensione interna del MOSFET dal gate all'origine pari a 25 mohm.

Un pin I_{SET} separato consente di impostare la soglia di limitazione della corrente desiderata con una precisione del 2% (2 A) in fase di avvio o durante il normale funzionamento. Al contempo il circuito di ottimizzazione dell'alimentazione e di foldback della corrente protegge lo switch da un'eccessiva corrente di carico, indicando anche se la condizione di corretta alimentazione è rispettata o meno. Oltre a fornire protezione da sovra/sottotensione con precisione del 2%, l'LTC4217 è dotato di un sistema di uscite di guasto e monitoraggio della corrente e della temperatura, nonché di un timer regolabile per la limitazione della corrente. È anche disponibile una versione dedicata da 12 V (LTC4217-12) che include soglie specifiche preimpostate a 12 V.

L'LTC4217 è disponibile per applicazioni commerciali e industriali e supporta temperature di esercizio comprese rispettivamente tra 0°C e 70°C e tra -40°C e 85°C.

L'LTC4217 può essere ordinato in un package QFN a 16 pin di dimensioni ridotte (5 mm x 3 mm) ovvero in un package TSSOP da 20 conduttori; entrambe le versioni sono conformi alla normativa RoHS. Il prezzo di base dei dispositivi, già disponibili in quantità di produzione, è di \$3,35 per ordini di 1.000 unità. Per maggiori informazioni e per conoscere l'intera gamma dei prodotti, visitare il sito web www.linear.com.

Photo Caption: Controller Hot Swap a 2 A con MOSFET di alimentazione e resistenza di rilevamento integrati


Riepilogo delle caratteristiche: LTC4217

- Ingombro ridotto
- MOSFET di 25 mohm e R_{SENSE} di 7,5 mohm
- Ampio range di tensioni: da 2,9 V a 26,5 V

- Limitazione della corrente con precisione del 2% (2 A)
- Uscite di monitoraggio della corrente e della temperatura
- Protezione in caso di temperatura eccessiva
- Timer regolabile per la limitazione della corrente per evitare il verificarsi di errori
- Uscite di errore e ottimizzazione dell'alimentazione
- Controllo regolabile della corrente di picco iniziale
- Protezione da sovra/sottotensione con precisione del 2%

Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF, soluzioni μ Module[™] e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati, mentre μ Module e Hot Swap sono marchi di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

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