

Regolatore boost sincrono da 1,5 A e 1,5 MHz con rilevamento automatico dei guasti per le applicazioni USB OTG

MILPITAS, California – 11 marzo 2009 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3529, un convertitore boost CC/CC sincrono current mode a 1,5 MHz con funzionalità di rilevamento automatico dei guasti dovuti al sovraccarico. Il circuito di protezione USB OTG (*On-the-Go*) specifico del dispositivo include una funzionalità di "fault flag" che può essere programmata per il disinserimento o il riavvio dopo un periodo di timeout in condizioni di sovraccarico del bus. Gli switch interni da 1,5 A dell'LTC3529 forniscono fino a 500 mA di corrente su un'uscita fissa con tensione di 5 V, il tutto da una batteria Li-Ion a singola cella. Il range di tensioni di ingresso compreso tra 1,8 V e 5,25 V rende questo dispositivo ideale per le applicazioni alimentate a batterie Li-Ion/polimeri o alcaline/NiCd/NiMH a più celle. Il raddrizzatore sincrono assicura un rendimento massimo del 95%, prolungando ulteriormente la durata della batteria nelle applicazioni portatili. La combinazione di un package DFN-8 da 2 x 3 mm e una frequenza di commutazione costante di 1,5 MHz riducono al minimo le dimensioni dell'induttore e del condensatore, fornendo una soluzione ideale per le applicazioni portatili.

L'LTC3529 utilizza switch interni con $R_{DS(ON)}$ di soli 90 mOhm (canale N) e 120 mOhm (canale P) in modo da assicurare un rendimento del 95%. La funzionalità di disconnessione delle uscite consente una disconnessione completa delle uscite durante l'arresto e limita la corrente di spunto in fase di avvio, riducendo al minimo i picchi di corrente assorbiti dall'alimentatore in ingresso. L'LTC3529 permette inoltre di regolare l'uscita quando la tensione di ingresso è superiore a quella di uscita. Le funzioni supplementari sono: controllo anti-oscillazioni, protezione contro i cortocircuiti, soft-start e protezione termica.

La versione LTC3529EDCB è disponibile a magazzino in un package DFN da 8 conduttori. I prezzi partono da \$2,05 cad. per quantità da 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare il sito web all'indirizzo www.linear.com.


Photo Caption: Regolatore boost sincrono da 1,5 A e 1,5 MHz con disconnessione dell'uscita e protezione automatica dai guasti.

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3529

- Soluzione compatta per alimentazione VBUS USB OTG da 5 V
- Tensione da 5 V a 500 mA da una singola cella Li-Ion
- Rilevamento automatico dei guasti
- Rendimento elevato: fino al 95%
- Range V_{IN} : da 1,8 V a 5,25 V
- Uscita fissa da 5 V
- Protezione contro i cortocircuiti
- Modulazione PWM con frequenza fissa a 1,5 MHz e basso rumore
- Limitazione della corrente di picco e soft-start interno
- Disconnessione dell'uscita
- Corrente di riposo a riposo $<1 \mu A$
- Funzionamento $V_{IN} > V_{OUT}$
- Package DFN a 8 conduttori da 2 x 3 mm

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.

LT, LTC, LTM, Burst Mode e  sono marchi registrati e μ Module è un marchio 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