

Controller buck-boost sincrono a singolo induttore ed elevata efficienza in grado di sopportare temperature comprese tra -55°C e 125°C

MILPITAS, California – 30 marzo 2009 – Linear Technology Corporation presenta una nuova versione MP dell'LTC3780, un potente regolatore a commutazione buck-boost sincrono con alimentazione CC/CC ad alta affidabilità che funziona con tensioni di ingresso superiori, inferiori o uguali alla tensione di uscita. I circuiti buck-boost ad alta potenza dipendono in genere da trasformatori o da due convertitori CC/CC, di cui uno per la conversione step-up (boost) e l'altro per la conversione step-down (buck). L'LTC3780MP utilizza un induttore singolo ed è in grado di fornire corrente in uscita fino a 150 W con un unico dispositivo. La disposizione in parallelo di più circuiti garantisce una maggiore potenza, mentre il raddrizzatore sincrono a 4 switch assicura un rendimento fino al 98%.

L'LTC3780MP funziona a una frequenza fissa selezionabile tra 200 kHz e 400 kHz e può essere sincronizzato su un clock esterno entro lo stesso range grazie alla funzionalità PLL (Phased-Locked Loop). Grazie all'ampio range di ingresso e uscita, rispettivamente compreso tra 4 V a 36 V e tra 0,8 V a 30 V, nonché alla possibilità di passare con facilità da una modalità operativa all'altra, questo dispositivo è ideale per le applicazioni militari e automotive, oltre che per i sistemi alimentati a batteria. L'LTC3780MP si basa su un'architettura di controllo della corrente proprietaria per il funzionamento a frequenza costante in modalità buck e boost e utilizza potenti driver gate MOSFET integrati. Il dispositivo è inoltre dotato di un sistema di protezione contro i guasti in condizioni di sovratensione, sovracorrente e cortocircuito, che funziona in tutte le modalità operative. Il tempo di attivazione della tensione di uscita può essere regolato tramite la funzionalità soft-start del dispositivo. Inoltre, segnali di uscita *power good* indicano se la tensione di uscita è compresa o meno nell'intervallo di regolazione. L'utente può scegliere tra il funzionamento continuo, la modalità *pulse skipping* e l'opzione Burst Mode[®] che, in presenza di carichi leggeri, alimenta in modo sicuro i carichi pre-polarizzati.

L'LTC3780MP supporta ed è testato per il funzionamento a temperature operative di giunzione comprese tra -55°C e 125°C ed è disponibile in un package SSOP a 24 connettori. I prezzi partono da \$7,24 cad. per quantità da 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni visitare il sito web all'indirizzo www.linear.com.


Photo Caption: Controller buck-boost sincrono

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3780MP

- Architettura a singolo induttore
- Funzionamento con tensioni di ingresso superiori, inferiori o uguali alla tensione di uscita
- Range di tensione di ingresso compreso tra 4 V e 36 V
- Range di tensioni di uscita comprese tra 0,8 V e 30 V
- Supporto di temperature operative di giunzione comprese tra -55°C e +125°C
- Rettifica sincrona
- Rendimento fino al 98%
- Driver gate MOSFET integrati
- Potenza in uscita di 150 W
- Frequenza operativa fissa selezionabile o sincronizzabile tramite PLL da 200 kHz a 400 kHz
- Segnale di uscita "power good"
- Controllo in corrente per una risposta rapida al transiente e una semplice compensazione del loop
- Protezione da sovratensione e sovracorrente

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