

Controller sincrono buck-boost da 60 V, 4 switch con spread spectrum

MILPITAS, California, 23 novembre 2016 – Linear Technology annuncia l'[LT8390](#), un controller DC/DC sincrono buck-boost in grado di regolare la tensione in uscita e la corrente in ingresso o in uscita da tensioni di ingresso superiori, inferiori o equivalenti alla tensione di uscita. Il range di tensioni di ingresso compreso tra 4V e 60V e il range di tensioni di uscita da 0V a 60V sono ideali per le applicazioni con regolatori di tensione, le batterie e i caricabatterie per supercondensatori nei sistemi automotive, industriali, telecom e alimentati a batteria. Il controller buck-boost a 4 switch dell'LT8390, combinato con i quattro MOSFET a canale N esterni, è in grado di fornire potenza compresa tra 10W e 400W. La funzionalità buck-boost rende questo dispositivo perfetto per le applicazioni del settore automotive in cui la tensione di ingresso può variare in modo significativo durante l'accensione e lo spegnimento e in condizioni di avviamento a freddo e load dump. I passaggi tra le modalità operative buck, buck-boost e boost avvengono in modo lineare, offrendo un'uscita ben regolata anche con ampie variazioni della tensione di alimentazione. L'LT8390 viene offerto in un package QFN da 28 pin di 4mm x 5mm o TSSOP con funzionalità termiche avanzate, per una soluzione molto compatta.

L'LT8390 utilizza uno schema proprietario per il controllo della modalità di corrente peak-buck, peak-boost che impiega un'unica resistenza per il rilevamento della corrente allo scopo di fornire la transizione graduale tra i funzionamenti buck, boost and buck-boost. La tensione di uscita viene fornita con una precisione di $\pm 1,5\%$, mentre la precisione della corrente in uscita di $\pm 3\%$ garantisce la regolazione costante e precisa della corrente. L'LT8390 può essere programmato in modo che utilizzi una frequenza di commutazione fissa tra 150kHz e 650kHz con sincronizzazione, o può utilizzare il funzionamento con lo spread spectrum interno per un livello EMI inferiore. Altre funzionalità sono il monitoraggio della corrente di ingresso o di uscita, il flag power good, i diodi di bootstrap integrati e la protezione dai cortocircuiti con indicazione dei guasti.

La versione LT8390EFE è disponibile in un package TSSOP da 28 pin con funzionalità termiche avanzate, mentre la versione LT8390EUFD viene offerta in un package QFN da 28 pin di 4mm x 5mm. Sono disponibili anche le versioni di grado industriale LT8390IFE e LT8390IUFD. I prezzi partono da \$4,65/cad. per 1.000 unità. Tutte le versioni sono in stock. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT8390.

Didascalia immagine: Controller buck-boost sincrono con I/O da 60V offre oltre 400W di potenza


Riepilogo delle caratteristiche: LT8390

- Architettura a singolo induttore con 4 switch consente un valore V_{IN} superiore, inferiore o uguale a V_{OUT}
- Commutazione sincrona: efficienza fino al 98%
- Modalità di corrente proprietaria peak-buck, peak-boost
- Ampio range V_{IN} : da 4V a 60V
- Precisione della tensione di uscita $\pm 1,5\%$: $1V \leq V_{OUT} \leq 60V$
- Precisione della corrente di ingresso o di uscita pari a $\pm 3\%$ con monitoraggio
- Modulazione di frequenza interna a spread spectrum per ridotte interferenze elettromagnetiche (EMI)
- Driver switch con carico PMOS sul lato di salita
- Diodi di bootstrap integrati
- Nessun rumore di refresh per i MOSFET superiori in modalità buck o boost
- Regolabile e sincronizzabile: da 150kHz a 650kHz
- V_{OUT} scollegato da V_{IN} durante lo spegnimento
- Disponibile nei package TSSOP da 28 pin con pad esposto e QFN da 28 pin (4mm x 5mm)

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

Linear Technology

Linear Technology Corporation, inclusa nell'indice S&P 500, progetta, produce e commercializza da oltre trent'anni 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 di interfacciamento, sottosistemi μ Module[™] 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@shincommunication.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