

Controllore boost sincrono con ingresso da 38V funziona a 150° C con un'efficienza del 98%

MILPITAS, California, 7 novembre 2016 – Linear Technology Corporation annuncia le versioni di grado H dell'[LTC3786](#), un controller DC/DC step-up sincrono con funzionamento garantito per temperature di giunzione fino a 150°C. L'LTC3786 sostituisce il diodo di boost con un MOSFET a canale N per maggiore efficienza e una minore perdita di potenza. Questo controller è in grado di produrre 24V per un'uscita a 5A da un ingresso a 12V con un'efficienza fino al 98%, ideale per le applicazioni automotive, industriali e medicali.

L'LTC3786 funziona con una tensione di ingresso compresa nel range da 4,5V a 38V in fase di avvio, mantiene il funzionamento a soli 2,5V dopo l'avvio e può regolare una tensione di uscita fino a 60V. La bassa corrente di quiescenza di soli 55µA prolunga la durata delle applicazioni a batteria quando sono in modalità standby. I potenti gate driver onboard integrati da 1,2ohm del MOSFET a canale N sono in grado di pilotare molto rapidamente a gate dei MOSFET di grandi dimensioni, riducendo al minimo le perdite di transizione e consentendo una corrente di uscita fino a 10A. L'LTC3786 offre una protezione che consente di regolare il limite di corrente ciclo per ciclo e utilizza una resistenza di rilevamento oppure esegue il monitoraggio della caduta di tensione sull'induttore (DCR) per il rilevamento della corrente.

Nelle applicazioni in cui la tensione di ingresso supera la tensione di uscita regolata, l'LTC3786 è in grado di mantenere costantemente acceso il MOSFET sincrono, in modo che la tensione di uscita segua quella di ingresso con una perdita di potenza minima. L'LTC3786 ha una frequenza sincronizzabile da 75kHz a 850kHz o una frequenza fissa selezionabile da 50kHz a 900kHz.

L'LTC3786H è disponibile in un package MSOP-16 con caratteristiche termiche avanzate e in un package QFN-16 di 3mm x 3mm. Il prezzo per 1.000 pezzi parte da \$3,35/cad. Il dispositivo è in stock. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC3786.

Didascalia immagine: Controller DC/DC step-up sincrono


Riepilogo delle caratteristiche: LTC3786H

- Temperatura di giunzione operativa garantita tra -40°C e 150°C
- Efficienza fino al 98%
- Tensione di uscita fino a 60V
- Ampio range V_{IN} da 4,5V a 38V e funzionamento mantenuto a 2,5V dopo l'avvio
- Bassa corrente di quiescenza di 55µA che prolunga la durata delle applicazioni alimentate a batteria
- Potenti gate driver da 1,2ohm
- Duty cycle al 100% per MOSFET sincrono
- Frequenza sincronizzabile in fase da 75kHz a 850kHz
- Frequenza fissa programmabile da 50kHz a 900kHz
- Rilevamento della corrente tramite R_{SENSE} o DCR dell'induttore
- Uscita power good

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 µModule[™] 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 µModule 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

Controllore boost sincrono con ingresso da 38V
funziona a 150° C con un'efficienza del 98%

Pagina 3

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233