



Comunicato stampa | www.linear.com

Controller buck-boost sincrono da 150V elimina l'uso dei soppressori di sovratensioni e fornisce un'efficienza fino al 99%

MILPITAS, California, e NORWOOD, Massachusetts, 5 settembre 2017 – Analog Devices, Inc., che ha recentemente acquisito Linear Technology Corporation, annuncia l'[LTC3779](#), un controller DC/DC buck-boost sincrono ad alta efficienza (fino al 99%), a 4 switch e a singolo induttore che funziona con tensioni di ingresso superiori, inferiori o uguali alla tensione di uscita regolata. Il range di tensioni di ingresso da 4,5V a 150V è progettato per il funzionamento da una fonte di tensione di ingresso ad alta tensione o da un ingresso con picchi di alta tensione, eliminando la necessità di utilizzare soppressori di sovratensioni esterni, rendendo quindi il dispositivo adatto alle applicazioni dei settori trasporti, industriale e militare.

La tensione di uscita può essere impostata su valori compresi tra 1,2V e 150V con correnti di uscita fino a decine di amp, in base alla scelta dei componenti esterni. I potenti gate driver da $1,3\Omega$ per i MOSFET a canale N dell'[LTC3779](#) possono essere regolati tra 6V e 10V per consentire l'uso di MOSFET con soglia standard o a livello logico. Per prevenire l'elevata dissipazione di potenza sul chip nelle applicazioni ad alta tensione di ingresso, l'[LTC3779](#) integra un pin NDRV che pilota il gate di un MOSFET a canale N esterno opzionale che funge da regolatore lineare di dropout per fornire un'alimentazione di polarizzazione del circuito integrato. Il pin EXTVcc consente di alimentare l'[LTC3779](#) dall'uscita o da altra fonte disponibile fino a 36V, riducendo la dissipazione di potenza e migliorando l'efficienza.

Un singolo dispositivo può fornire potenza di uscita fino a 500W. La configurazione in parallelo di più circuiti garantisce maggiore potenza. La frequenza operativa può essere selezionata da 50kHz a 600kHz oppure sincronizzata su un clock esterno nello stesso intervallo. L'[LTC3779](#) utilizza un'architettura di controllo in current mode proprietaria per il funzionamento a frequenza costante in modalità buck o boost. L'utente può selezionare il funzionamento forzato continuo o discontinuo per ottimizzare l'efficienza con carichi leggeri.

Il dispositivo è dotato di funzionalità supplementari, quali limite di corrente media in ingresso o in uscita, indicatore power good per la tensione di uscita, soft-start regolabile, Over Voltage Lock OUT di ingresso e disconnessione della tensione di uscita durante lo shutdown.

L'LTC3779 è disponibile in un package TSSOP-38 con maggiore spaziatura tra i pin, richiesta per il funzionamento ad alta tensione. Le versioni estesa e industriale hanno un range di temperature di giunzione di $-40\div 125^{\circ}\text{C}$, mentre la versione automotive per alte temperature di $-40^{\circ}\text{C}\div 150^{\circ}\text{C}$. I prezzi partono a \$5,95/cad. per 1000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC3779.

Didascalia immagine: Controller DC/DC buck-boost sincrono da 150V

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3779


- Architettura buck-boost sincrona a 4 switch con induttore singolo
- Funzionamento con tensioni di ingresso superiori, inferiori o uguali alla tensione di uscita
- Range di tensione di ingresso compreso tra 4,5V e 150V
- Range di tensioni di uscita da 1,2V a 150V
- Efficienza fino al 99%
- LDO onboard oppure LDO NMOS per DRV_{CC}
- Driver di potenza LDO EXTV_{CC} da 36V
- Limite della corrente media in ingresso o in uscita
- Gate driver dei MOSFET regolabili da 6V a 10V
- Compatibile con NMOS a soglia standard o a livello di logica
- Uscita di potenza da 500W con un singolo dispositivo
- Frequenza operativa fissa sincronizzabile da 50kHz a 600kHz
- Disconnessione della tensione di uscita durante lo shutdown
- Soft-start regolabile
- Precisione della tensione di riferimento pari a $\pm 1\%$ con temperature $-40^{\circ}\text{C}\div 150^{\circ}\text{C}$
- Package TSSOP-38 con maggiore spaziatura tra i pin

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

Analog Devices diventa ancora più forte. Il 10 marzo Analog Devices ha acquisito Linear Technology, dando vita alla più importante azienda di prodotti analogici ad alte prestazioni. Per maggiori informazioni <http://lt.linear.com/07c>.

Analog Devices

Analog Devices (NASDAQ: ADI) è leader mondiale nella tecnologia analogica ad alte prestazioni ed è impegnata nella risoluzione delle sfide di progettazione più complesse. I prodotti Analog Devices danno la possibilità di interpretare il mondo che ci circonda creando una connessione tra reale e digitale per mezzo di tecnologie d'avanguardia che rilevano, misurano, collegano e interpretano le grandezze del mondo fisico. Visita il sito <http://www.analog.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology e il logo Linear sono marchi registrati di Analog Devices, Inc. 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