

Convertitore DC/DC step-down sincrono da 1,5A fornisce un'efficienza pari al 93% a 2MHz e funziona da ingressi compresi tra 3,0V e 42V

MILPITAS, California, 19 aprile 2016 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT8608](#), un regolatore di commutazione step-down sincrono da 1,5A, con ingresso da 42V. L'esclusiva topologia con rettificatore sincrono fornisce un'efficienza del 93% con una frequenza di commutazione di 2MHz, consentendo ai progettisti di evitare bande di frequenza sensibili al rumore, come la radio AM, e fornendo al tempo stesso una soluzione estremamente compatta. Il funzionamento Burst Mode® mantiene la corrente di quiescenza sotto i 2,5µA in condizioni di standby senza carico, rendendo questo dispositivo ideale per i sistemi sempre accesi. Grazie a un intervallo di tensioni di ingresso da 3,0V a 42V, l'LT8608 è adatto alle applicazioni automotive in ambienti con avviamento a freddo e avvio/spegnimento con tensioni di ingresso minime di soli 3,0V e transienti load dump superiori ai 40V. Gli switch interni da 2A forniscono fino a 1,5A di corrente di uscita continua. L'LT8608 mantiene la tensione di dropout a livelli minimi di soli 200mV (a 500mA) in qualunque condizione, per cui il dispositivo è adatto alle applicazioni con avviamento a freddo, come quelle del settore automotive. La modulazione di frequenza a spettro espanso e le speciali tecniche di progettazione consentono il funzionamento con basse interferenze elettromagnetiche (EMI) per ridurre al minimo i problemi negli ambienti automotive e industriali. Inoltre, un on-time minimo veloce di soli 45ns consente inoltre una frequenza costante di 2MHz che passa da un ingresso a 16V a un'uscita a 1,5V. Il package MSOP a 10 pin dell'LT8608 con caratteristiche termiche avanzate e l'elevata frequenza di commutazione consentono l'uso di condensatori e induttori esterni di piccole dimensioni, fornendo una soluzione compatta ed efficiente dal punto di vista termico.

L'LT8608 utilizza switch di potenza interni (superiore e inferiore) ad alta efficienza, dotati di diodo di boost, oscillatore e circuito logico e di controllo integrati in un unico die. Il funzionamento Burst Mode con basso ripple fornisce alta efficienza con correnti di uscita ridotte, mantenendo il ripple di uscita al di sotto dei 10mV_{P-P}. Grazie alle speciali tecniche di

progettazione e a un nuovo processo ad alta velocità, l'efficienza rimane elevata in un ampio range di tensioni di ingresso, mentre la topologia current mode dell'LT8608 fornisce una risposta rapida in caso di corrente transitoria e assicura un'eccezionale stabilità del loop. Altre caratteristiche sono la compensazione interna, l'indicatore power good, il soft-start, la tracciatura e la protezione termica.

La versione LT8608EMSE è disponibile in un package MSOP-10 con funzionalità termiche avanzate. L'LT8608IMSE è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione -40°C ÷ 125°C . I prezzi partono da \$2,25/cad. per 1.000 pezzi, con disponibilità immediata in stock. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT8608.

Didascalia immagine: Convertitore DC/DC step-down sincrono da 42V, 1,5A e 2,2MHz funziona da 3,0V a 42V


Riepilogo delle caratteristiche: LT8608

- Ampio range di tensioni di ingresso: da 3,0V a 42V
- Funzionamento Burst Mode® con bassissima corrente di quiescenza:
 - $<2,5\mu\text{A}$ I_{Q} , con regolazione da 12V_{IN} a $3,3\text{V}_{\text{OUT}}$
 - Ripple di uscita $< 10\text{mV}_{\text{P-P}}$
- Funzionamento sincrono da 2MHz ad alta efficienza:
 - Efficienza del 93% a 0,5A, 5V_{OUT} da 12V_{IN}
- Corrente di uscita continua max. di 1,5A
- Rapido tempo minimo di accensione: 45ns
- Regolabile e sincronizzabile: da 200kHz a 2,2MHz
- Modulazione di frequenza interna a spettro espanso per ridotte interferenze elettromagnetiche (EMI)
- Consente l'uso di induttori di piccole dimensioni
- Basso dropout
- Funzionamento in modalità corrente di picco
- Soglia precisa per pin di attivazione da 1V
- Compensazione interna
- Soft-start e tracciatura uscite
- Package MSOP compatto da 10 pin

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, Burst Mode 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@ezwire.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