

## **Convertitore DC/DC step-down sincrono da 2A fornisce un'efficienza del 93% a 2MHz e funziona con ingressi da 3,0V a 42V**

MILPITAS, California, 27 ottobre 2012 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT8609](#), un regolatore di commutazione step-down sincrono da 2A con tensione di ingresso massima di 42V. La topologia con rettificatore sincrono fornisce un'efficienza del 93% con una frequenza di commutazione di 2MHz, mantenendo il rumore di commutazione lontano dalle bande di frequenza critiche, come la radio AM e fornendo al tempo stesso una soluzione estremamente compatta. Il funzionamento Burst Mode® mantiene la corrente di riposo sotto i 2,5µA in condizioni di standby senza carico, rendendo questo dispositivo ideale per i sistemi always-on. Il range di tensioni di ingresso da 3,0V a 42V rende l'LT8609 ideale per le applicazioni automotive che richiedono la regolazione in condizioni di avviamento a freddo e sequenze di arresto-avvio con tensioni di ingresso minime di soli 3,0V e sovratensioni transitori superiori a 40V. Gli switch interni da 3,5A possono fornire fino a 2A di corrente di uscita continua con correnti di carico di picco di 3A.

L'LT8609 mantiene la tensione di dropout a livelli minimi di soli 200mV (a 1A) in qualunque condizione, rendendo il dispositivo ideale per le applicazioni con avviamento a freddo, come quelle del settore automotive. La modulazione di frequenza ad ampio spettro e le speciali tecniche di progettazione offrono il funzionamento a 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 una frequenza costante di 2MHz che passa da un ingresso a 16V a un'uscita a 1,5V. Il package MSOP dell'LT8609 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'LT8609 utilizza switch di alimentazione interni (superiore e inferiore) ad alto rendimento, 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 un rendimento elevato a correnti di uscita ridotte, mantenendo il ripple di uscita al di sotto dei  $10\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ . Grazie alle speciali tecniche di progettazione e a un nuovo processo ad alta velocità, il rendimento rimane elevato in un ampio range di tensioni in ingresso, mentre la topologia della modalità di corrente dell'LT8609 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.

L'LT8609EMSE è disponibile in un package MSOP-10 con caratteristiche termiche avanzate, al prezzo unitario di \$ 2,65. L'LT8609IMSE è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $125^{\circ}\text{C}$  e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$2,92. I prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina [www.linear.com/product/LT8609](http://www.linear.com/product/LT8609)

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

### **Riepilogo delle caratteristiche: LT8609**


- Ampio range di tensioni di ingresso: da 3,0V a 42V
- Corrente di uscita continua di 2A con picco di 3A
- Bassissima corrente di riposo con funzionamento Burst Mode®: IQ da 2,5µA con regolazione da 12VIN a 3,3VOUT, ripple di uscita < 10mVP-P

- Funzionamento sincrono ad alta efficienza a  $f_{SW} = 2\text{MHz}$ : 93% di efficienza a 1A, 5VOUT da 12VIN
- Rapido tempo minimo di accensione: 45ns
- Modulazione di frequenza interna ad ampio spettro per ridotte interferenze elettromagnetiche (EMI)
- Basso dropout in qualsiasi condizione
- Tensione di uscita minima di 0,8V
- Consente l'uso di induttori di piccole dimensioni
- Regolabile e sincronizzabile: da 200kHz a 2,2MHz
- Funzionamento in current mode
- Soglia precisa per pin di attivazione da 1V
- Compensazione interna
- Soft-start e tracciatura uscite
- Package MSOP a 10 conduttori compatto con funzionalità termiche avanzate

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

## Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza 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 per interfacce, sottosistemi  $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com)

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e  $\mu\text{Module}$  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

## Contatti stampa:

Simona Labianca  
[simona@ezwire.com](mailto:simona@ezwire.com)  
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

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

