

Convertitore DC/DC step-down sincrono da 42V e 3,5A (I_{OUT}), 2,2MHz offre un rendimento del 96% e richiede una corrente di riposo di soli 2,5µA

MILPITAS, California – 17 dicembre 2013 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT8610A](#) e l'[LT8610AB](#), due regolatori di commutazione step-down sincroni da 3,5A, e ingresso di 42V. Il raddrizzatore sincrono assicura un rendimento massimo del 96% mentre il funzionamento Burst Mode® mantiene la corrente di riposo al di sotto di 2,5µA in condizioni di standby senza carico. Il range di tensioni in ingresso, tra 3,4V e 42V, rende questi dispositivi ideali per le applicazioni industriali e del settore automotive. Lo switch interno da 5A consente di fornire una corrente continua di uscita fino a 3,5A per tensioni di soli 0,97V. Dal momento che il funzionamento Burst Mode fornisce una bassissima corrente di riposo, l'LT8610A/AB è ideale per applicazioni quali sistemi automotive sempre attivi, che richiedono una maggiore durata della batteria. Il design esclusivo dell'LT8610A/AB mantiene la tensione di dropout a livelli minimi, soli 200mV (a 1A) in qualunque condizione, rendendo il dispositivo ideale per le applicazioni con avviamento a freddo, come quelle del settore automotive. Un on-time minimo di soli 30ns permette inoltre una frequenza costante di 2MHz che passa da un ingresso a 16V a un'uscita a 1,0V, consentendo ai progettisti di ottimizzare l'efficienza del dispositivo, evitando al contempo bande di frequenza sensibili al rumore. Il package MSOP a 16 conduttori dell'LT8610A/AB 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'LT8610AB offre maggiore efficienza con carichi molto leggeri (<0,5mA) rispetto all'LT8610A, ma questo determina un ripple di uscita lievemente superiore.

L'LT8610A e l'LT8610AB condividono le prestazioni e tutte le funzionalità dell'LT8610 con alcuni miglioramenti. Innanzi tutto, offrono 3,5A di corrente di uscita continua contro i 2,5A dell'LT8610. In secondo luogo, l'on-time minimo è stato ridotto da 50ns a 30ns, consentendo la conversione step-down da 16V a 1V a 2MHz, contro 1,8V dell'LT8610 standard. Tutti gli altri parametri elettrici sono uguali a quelli del dispositivo LT8610 standard.

L'LT8610AEMSE e l'LT8610ABEMSE sono offerti in un package MSOP-16 con funzionalità termiche avanzate a un prezzo iniziale di \$3,75/cad. L'LT8610AIMSE, una versione per applicazioni con temperature industriali, e l'LT8610ABIMSE sono testati e garantiti per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40° C e 125° C e sono disponibili a un prezzo di partenza di \$4,13/cad. L'LT8610AHMSE e l'LT8610ABHMSE, versioni per applicazioni con temperature di classe automotive, sono testati e garantiti per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40° C e 150° C e sono disponibili a un prezzo di partenza di \$4,38/cad. Tutti i prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, consultare la pagina www.linear.com/product/LT8610A

Didascalia immagine: Convertitore DC/DC step-down sincrono da 42V e 3,5A(I_{OUT}) e 2,2MHz con $I_Q = 2,5\mu A$


Riepilogo delle caratteristiche: LT8610A-AB

- Ampio range di tensioni in ingresso: da 3,4V a 42V
- Fino a 3,5A di corrente di uscita continua
- Bassissima corrente di riposo con funzionamento Burst Mode®:
- I_Q di regolazione di 2,5µA da 12V_{IN} fino a 3,3V_{OUT}
- Ripple di uscita < 10mVP-P (solo LT8610A)
- Funzionamento sincrono ad alto rendimento:
 - 96% di rendimento a 1A, 5 V_{OUT} da 12V_{IN}
 - 94% di rendimento a 1A, 3,3 V_{OUT} da 12V_{IN}
- Tempo di conduzione minimo: 30ns
- Basso dropout in qualsiasi condizione: 200mV a 1A
- 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 16 conduttori compatto con funzionalità termiche avanzate

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 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