



Comunicato stampa | [www.linear.com](http://www.linear.com)

**Regolatore di commutazione step-down sincrono da 42V e 4A ( $I_{OUT}$ )  
con architettura Silent Switcher richiede una corrente di riposo di soli 2,5 $\mu$ A**

MILPITAS, California, 21 ottobre 2013 – Linear Technology Corporation presenta l'**LT8614**, un regolatore di commutazione step-down sincrono da 4A con tensione di ingresso di 42V.

L'esclusiva architettura Silent Switcher™ riduce le emissioni EMI/EMC di oltre 20dB, ben al di sotto del limite CISPR 25 Classe 5. Anche con frequenze di commutazione superiori a 2MHz, il raddrizzatore sincrono assicura un rendimento massimo del 96% mentre il funzionamento Burst Mode® mantiene la corrente di riposo al di sotto di 2,5 $\mu$ A in condizioni di standby senza carico. Il range di tensioni in ingresso, tra 3,4V e 42V, rende l'LT8614 il dispositivo ideale per le applicazioni industriali e del settore automotive.

Gli switch interni ad elevata efficienza dell'LT8614 possono fornire fino a 4A di corrente di uscita continua per tensioni di soli 0,97V. Dal momento che il funzionamento Burst Mode fornisce una bassissima corrente di riposo, l'LT8614 è ideale per applicazioni quali sistemi automotive sempre attivi, che richiedono una maggiore durata della batteria. Il design esclusivo dell'LT8614 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. La combinazione tra il package QFN di 3 x 4mm a 20 conduttori e l'elevata frequenza di

commutazione consente di limitare le dimensioni degli induttori e dei condensatori esterni, in modo da garantire un ingombro ridotto e assicurare al contempo elevate prestazioni termiche.

L'LT8614 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 10mV<sub>PK-PK</sub>. 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'LT8614 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'LT8614EUDC è disponibile in un package QFN da 3 x 4mm, al prezzo unitario di \$4,25. L'LT8614IUDC è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$4,68. L'LT8614HUDC è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40° C e 150° C e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$4,93. Tutti 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/LT8614](http://www.linear.com/product/LT8614)


**Didascalia immagine:** Regolatore step-down sincrono da 42V, 4A ( $I_{OUT}$ ), 2,2MHz riduce le emissioni EMI/EMC di oltre 20dB

## Riepilogo delle caratteristiche: LT8614

- Architettura Silent Switcher™:
  - Emissioni EMI/EMC ultrabasse
  - Elevata efficienza ad alta frequenza
- Rendimento fino al 96%
- Ampio range di tensioni di ingresso: da 3,4V a 42V
- Bassissima corrente di riposo con funzionamento Burst Mode®:  $I_Q$  da 2,5 $\mu$ A con regolazione da 12V<sub>IN</sub> a 3,3V<sub>OUT</sub>, ripple di uscita < 10mV<sub>P-P</sub>
- Funzionamento sincrono ad alto rendimento
- Rapido tempo minimo di accensione: 30ns
- Basso dropout in qualsiasi condizione: 200mV a 1A
- Regolabile e sincronizzabile: da 200kHz a 3MHz
- Controllo della modalità corrente di picco
- Soglia precisa per pin di attivazione da 1V
- Compensazione interna
- Soft-start e tracciatura uscite
- Package QFN compatto di 3 × 4mm a 20 conduttori

## 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  $\mu$ Module® 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, Burst Mode e  $\mu$ Module sono marchi registrati e Silent Switcher è un marchio 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

