

**Regolatore boost sincrono da 5A, 15V a due fasi offre un'efficienza del 95%  
commutazione fino a 3MHz e disconnessione dell'uscita  
in un package DFN di 3 x 5mm**

MILPITAS, California, 8 luglio 2014 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3124](#), un convertitore boost DC/DC sincrono funzionante in current mode 3MHz e due fasi con funzionalità di disconnessione delle uscite e limitazione della corrente di inrush. Il funzionamento a due fasi riduce la corrente di picco dell'induttore e di ripple del condensatore, riducendo al minimo le dimensioni dei componenti e fornendo al tempo stesso un ripple in uscita inferiore rispetto a un dispositivo monofase equivalente. Gli switch interni che forniscono 2,5A per fase, insieme producono una corrente di commutazione di 5A. Questi switch da 18V possono fornire tensioni di uscita fino a 15V da un range di tensioni di ingresso da 1,8 V all'avvio (0,5V durante il funzionamento) fino a 5,5V, rendendo questo dispositivo ideale per i sistemi di alimentazione di backup basati su supercondensatori e applicazioni alimentate a batteria Li-Ion/polimeri o NiMH multicella. L'LTC3124 è in grado di fornire una corrente continua in uscita fino a 1,5A, a 12V da un ingresso a 5V. Il raddrizzatore sincrono consente rendimenti fino al 95% mentre il funzionamento Burst Mode® riduce la corrente di quiescenza a soli 25µA, fornendo una durata prolungata della batteria. La combinazione di un package DFN-16 (o TSSOP-16) di 3 x 5mm e una frequenza di commutazione costante fino a 3MHz, che riducono al minimo le dimensioni dell'induttore e del condensatore, fornisce una soluzione compatta ideale per le applicazioni portatili.

Regolatore boost sincrono da 5A, 15V a due fasi offre un'efficienza del 95% commutazione fino a 3MHz e disconnessione dell'uscita in un package DFN di 3 x 5mm

L'LTC3124 utilizza switch interni con  $R_{DS(ON)}$  di soli 130mOhm (canale N) e 200mOhm (canale P) in modo da assicurare un rendimento del 95%. Tramite la funzionalità di disconnessione delle uscite è possibile scaricare completamente l'uscita durante lo shutdown. Inoltre, viene limitata la corrente di inrush durante l'avvio, riducendo le correnti di picco rilevate dall'alimentatore. Grazie alla possibilità di regolare la tensione di uscita quando la tensione di ingresso è superiore alla tensione di uscita, è garantita la compatibilità dell'LTC3124 con qualsiasi tipo di batteria. Per le applicazioni che richiedono un funzionamento con il minor livello di rumore possibile, è possibile impostare l'LTC3124 tramite un pin esterno, garantendo così il funzionamento in modalità di frequenza continua. Questa versione funziona in modalità continua a tutti i livelli di corrente per ridurre al minimo le possibili interferenze causate dal rumore di commutazione attraverso un circuito sensibile al rumore che riduce lievemente l'efficienza dei carichi leggeri. Ulteriori funzionalità sono la sincronizzazione esterna, la protezione dalla sovratensione all'uscita e una valida protezione contro i cortocircuiti. L'LTC3124 è ideale per le applicazioni boost che richiedono uscite fino a 15V, dove l'alta efficienza, le dimensioni compatte della soluzione e l'elevata affidabilità sono fattori determinanti.

L'LTC3124EDHC e l'LTC3124EFE sono entrambi disponibili a magazzino, rispettivamente nei package DFN da 16 conduttori, 3 x 5mm e TSSOP con funzionalità termiche avanzate. I prezzi partono da \$3,26/cad. per 1.000 pezzi. Le versioni di grado industriale, LTC3124IDHC e LTC3124IFE, sono garantite per il funzionamento nel range di temperature di giunzione comprese tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $125^{\circ}\text{C}$ , mentre una versione per temperature elevate, l'LTC3124HFE è garantita sul range da  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $150^{\circ}\text{C}$ . Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina [www.linear.com/product/LTC3124](http://www.linear.com/product/LTC3124)

Regolatore boost sincrono da 5 A, 15 V a due fasi offre un'efficienza del 95% commutazione fino a 3 MHz e disconnessione dell'uscita in un package DFN di 3 x 5 mm


**Didascalia immagine:** Regolatore boost sincrono da 5A, 15V a due fasi offre un'efficienza del 95%

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3124

- Range VIN: da 1,8 V a 5,5 V, 500mV dopo l'avvio
- Tensione di uscita regolabile: da 2,5V a 15V
- Corrente di uscita di 1,5A per VIN = 5V e VOUT = 12V
- Il controllo a due fasi riduce il ripple della tensione di uscita
- Disconnessione delle uscite dall'ingresso allo spegnimento
- Rettifica sincrona: Efficienza fino al 95%
- Limitazione della corrente inrush
- Frequenza di commutazione sincronizzabile fino a 3MHz sul clock esterno
- Funzionamento Burst Mode® selezionabile: 25µA I<sub>Q</sub>
- Protezione dalla sovratensione sull'uscita
- Soft-start interno
- <1 µA I<sub>Q</sub> in modalità di arresto
- Package DFN e TSSOP di 3 × 5mm a 16 conduttori 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 µModule® 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 µModule 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

Regolatore boost sincrono da 5A, 15V a due fasi offre un'efficienza del 95%  
commutazione fino a 3MHz e disconnessione dell'uscita  
in un package DFN di 3 x 5mm

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233