

## **Convertitore DC/DC step-down a due canali da 2,5A e 1,5A fornisce efficienza del 95% e funziona da ingressi a 3,4-42V**

MILPITAS, California, 12 maggio 2015 – Linear Technology Corporation presenta l'[LT8616](#), un regolatore di commutazione step-down monolitico sincrono a due canali e ad alta efficienza con ingresso da 42V. Il design a due canali fornisce corrente continua indipendente da 2,5A e 1,5A a uscite minime di soli 0,8V. Una topologia di rettificazione sincrona a due canali fornisce un'efficienza fino al 95%, mentre il funzionamento Burst Mode® mantiene la corrente di riposo sotto i 6,5µA (entrambi i canali abilitati) in condizioni di standby senza carico, rendendo il dispositivo una soluzione ideale per i sistemi sempre attivi. La frequenza di commutazione può essere programmata da 200kHz a 3MHz ed è sincronizzabile su tutto l'intervallo.

Il time-on minimo di 35ns dell'LT8616 consente conversioni step-down da  $16V_{IN}$  a  $1,8V_{OUT}$ , mentre la commutazione a 2MHz aiuta i progettisti ad evitare bande di frequenza sensibili al rumore, come la radio AM, potendo disporre al tempo stesso di una soluzione molto compatta. L'intervallo di tensioni di ingresso da 3,4V a 42V rende questo dispositivo ideale per le applicazioni automotive in ambienti con avviamento a freddo e avvio/spegnimento con tensioni di ingresso minime di soli 3,4V e transienti load dump superiori ai 40V. Ciascun canale dell'LT8616 mantiene la tensione di dropout a livelli minimi, soli 400mV (a 1A) in qualunque condizione, rendendo il dispositivo ideale per le applicazioni con avviamento a freddo, come quelle del settore automotive. Il package TSSOP a 28 conduttori dell'LT8616 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'LT8616 utilizza due 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. Lo sfasamento relativo tra i due canali è di 180° per ridurre il ripple di corrente in ingresso se usato con ingressi parallelati ed è provvisto di un ingresso separato per una maggiore flessibilità di progettazione. 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 15mV<sub>P-P</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 **in** current mode dell'LT8616 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 dell'uscita e la protezione termica.

L'LT8616 è disponibile in un package TSSOP a 28 conduttori con funzionalità termiche avanzate. Sono disponibili tre gradi di temperatura, con funzionamento da -40°C a 125°C (giunzione) per le versioni estesa (E) e industriale (I) e da -40°C a 150°C per la versione per alte temperature (H). I prezzi partono da \$4,40/cad. per 1.000 unità. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina [www.linear.com/product/LT8616](http://www.linear.com/product/LT8616).

**Didascalia immagine:** Convertitore DC/DC step-down sincrono da 42V, doppia uscita a 3MHz

### **Riepilogo delle caratteristiche: LT8616**


- Ampio range di tensioni in ingresso: da 3,4V a 42V
- Regolatori buck da 2,5A e 1,5A con ingressi separati

- Veloce on-time di commutazione minimo: 35ns
- Funzionamento Burst Mode® a corrente di riposo ultrabassa:
  - 6,5  $\mu\text{A}$   $I_Q$  per una regolazione da 12V<sub>IN</sub> a 5V<sub>OUT</sub> e 3,3V<sub>OUT</sub>
  - Ripple di uscita < 15mV
- Commutazione sfasata di 180°
- Regolabile e sincronizzabile: da 200kHz a 3MHz
- Soglia precisa per pin di attivazione da 1V
- Compensazione interna
- Soft-start e tracciatura uscite
- Package TSSOP: l'uscita è uguale o inferiore alla tensione di regolazione durante un evento di cortocircuito dei pin adiacenti oppure se un pin viene lasciato aperto.
- Package TSSOP a 28 conduttori con funzionalità termiche avanzate

I prezzi di listino statunitensi indicati sono solo a scopo di bilancio. Gli altri prezzi 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  $\mu\text{Module}$ ® 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  $\mu\text{Module}$  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