

**Controller step-down sincrono a 2Mhz con due uscite  
produce  
1,5 V<sub>OUT</sub> da un massimo di 24 V<sub>IN</sub>**

MILPITAS, California - 14 novembre 11 - Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3838](#), un controller DC/DC step-down sincrono a due uscite ad alta frequenza con on-time controllato, rilevamento della tensione differenziale in uscita e sincronizzazione del clock. L'architettura di controllo in current mode a valle con on-time controllato assicura una risposta al transiente molto rapida attraverso l'aumento della frequenza operativa durante un transiente, consentendo così un ripristino dell'LTC3838 da un'elevata fase di carico in pochi cicli di clock. La frequenza operativa è selezionabile da 200kHz a 2MHz; in alternativa, può essere sincronizzata su un clock esterno. Il basso on-time minimo (30ns) supporta un'alimentazione con elevato rapporto di step-down ad alte frequenze operative.

L'intervallo di tensioni in ingresso da 4,5V a 38V supporta un'ampia gamma di applicazioni, tra cui la maggior parte delle tensioni di bus intermedie. I potenti driver per i gate MOSFET a canale N integrati consentono l'utilizzo di MOSFET esterni ad alta potenza per correnti in uscita fino a 25A per canale, con tensioni in uscita comprese tra 0,6V e 5,5V - caratteristica che rende il dispositivo ideale per soddisfare complessi requisiti di carico. L'amplificatore differenziale dell'LTC3838 fornisce il rilevamento remoto della tensione in uscita su entrambi i terminali (positivo e negativo), garantendo una regolazione estremamente precisa e indipendente delle perdite IR della scheda (fino a  $\pm 500$  mV). La corrente in uscita è monitorata rilevando la caduta di tensione sull'induttore di uscita (DCR) per la massima efficienza oppure utilizzando una resistenza di rilevamento per una maggiore

precisione. Le altre caratteristiche e funzionalità del dispositivo includono un LDO integrato per la tensione di polarizzazione, il soft-start o il tracking, il limite regolabile della corrente, la protezione da sovratensione, la limitazione della corrente in foldback e il controllo esterno della tensione V<sub>CC</sub>.

L'LTC3838 offre una maggiore precisione nella regolazione totale ed è tarato in modo da riconoscere tutte le fonti di errore, inclusa la regolazione di linea, di carico e differenziale. La precisione della tensione in uscita differenziale totale dell'LTC3838 è di  $\pm 0,25\%$  a 25°C,  $\pm 0,67\%$  da 0°C a 85°C con un errore DC massimo di  $\pm 1\%$  sull'intero range di temperature di giunzione operative da -40°C a 125°C. L'LTC3838 è disponibile in package QFN-38 da 5 x 7mm con funzionalità termiche avanzate oppure TSSOP-38. Il prezzo parte da \$3,18/cad. per 1.000 unità. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/product/LTC3838](http://www.linear.com/product/LTC3838).


## **Didascalia immagine: Veloce controller DC/DC step-down sincrono a due uscite**

### **Riepilogo delle caratteristiche: LTC3838**

- Architettura di controllo in current mode di tipo valley con on-time controllato per una risposta ai transienti molto rapida
- Amplificatore differenziale per il rilevamento remoto della tensione in uscita
- Frequenza operativa programmabile da 200kHz a 2MHz, sincronizzabile su un clock esterno
- Ampio range V<sub>IN</sub>: da 4,5V a 38V
- Range V<sub>OUT</sub>: da 0,6V a 5,5V
- Elevato rapporto di step-down: On-time minimo di 30ns
- Precisione della tensione in uscita di  $\pm 0,67\%$  sulla temperatura
- Rilevamento della corrente R<sub>SENSE</sub> o DCR
- Tracking della tensione di uscita o soft-start programmabile
- Limite di corrente regolabile
- Protezione dalla sovratensione
- Limitazione della corrente di tipo foldback

**Linear Technology**

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in 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 anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi  $\mu$ Module®.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module e  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