

## **Controller step-down sincrono in current mode con rilevamento DCR nell'ordine dei milliohm**

MILPITAS (California, Stati Uniti) – 8 febbraio 2012 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3866](#), un controller DC/DC step-down sincrono in current mode che supporta l'uso di induttori di potenza a bassissima resistenza DC dotati di un'innovativa architettura di rilevamento DCR in grado di ottimizzare il rapporto SNR (*Signal-to-Noise Ratio*) del segnale di rilevamento della corrente. È possibile utilizzare una resistenza DC dell'induttore di potenza di 0,17 milliohm per ottimizzare l'efficienza del convertitore e aumentare la densità di potenza. Questa nuova tecnica di rilevamento DCR riduce significativamente il jitter di commutazione normalmente associato alle applicazioni a bassa resistenza DCR. La compensazione della temperatura DCR mantiene una soglia di limitazione della corrente costante e precisa in un ampio range di temperature.

L'LTC3866 funziona con tensioni di ingresso da 4,5V a 38V ed è quindi compatibile con numerose applicazioni, tra cui la maggior parte delle tensioni bus intermedie e tensioni di batterie. I gate driver dei MOSFET a canale N integrati consentono l'uso di MOSFET esterni ad alta potenza, dispositivi DrMOS o blocchi di potenza per correnti di uscita fino a 40A, con tensioni di uscita comprese tra 0,6V e 5V. L'LTC3866 può essere configurato in parallelo per soddisfare i requisiti di applicazioni multifase più potenti. L'amplificatore differenziale onboard consente il rilevamento remoto della tensione di uscita su entrambi i terminali (positivo e negativo), garantendo una regolazione estremamente precisa indipendentemente dalle perdite IR (fino a  $\pm 500\text{mV}$ ) nelle tracce su schede a circuiti stampati. È possibile selezionare una soglia di rilevamento della corrente compresa tra 10mV e 30mV. La frequenza operativa fissa può essere regolata da 250kHz a 770kHz oppure sincronizzata su un clock esterno. Tra le altre funzionalità offerte dal dispositivo vi sono la regolazione interna della tensione di polarizzazione, il soft-start o il tracking, il ripristino in caso di cortocircuito, il foldback di limitazione della corrente, lo shutdown termico e il controllo  $V_{CC}$  esterno.

L'LTC3866 funziona in un range di temperature di giunzione compreso tra -40°C e 125°C ed è disponibile in package QFN-24 da 4 x 4mm e TSSOP-24E con funzionalità termiche avanzate. I prezzi partono da \$2,71 cad. per 1.000 pezzi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/product/LTC3866](http://www.linear.com/product/LTC3866).


**Didascalia immagine:** Controller DC/DC step-down con rilevamento DCR nell'ordine dei milliohm

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3866

- Rilevamento della corrente DCR con resistenza nell'ordine dei milliohm (0,17 milliohm) in grado di fornire un jitter bassissimo
- Controllo in current mode per il rilevamento DCR
- Compensazione della temperatura DCR
- Supporto di dispositivi discreti, DrMOS e blocchi di potenza
- Amplificatore di rilevamento differenziale in remoto della  $V_{OUT}$
- Ampio range di  $V_{IN}$ : da 4,5V a 38V
- Range  $V_{OUT}$ : da 0,6V a 5V
- Soglia di rilevamento della corrente regolabile da 10mV a 30mV
- Frequenza operativa fissa selezionabile da 250kHz a 770kHz
- Tracciatura della tensione di uscita o soft-start programmabile
- Protezione in caso di sovratensione e shutdown termico
- Ripristino da cortocircuiti

### 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,  $\mu$ 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