

## **Controller DC/DC step-down sincrono a due uscite con funzionamento multifase compatibile con blocchi di potenza e dispositivi DrMOS**

MILPITAS (California, Stati Uniti) – 7 febbraio 2012 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3861](#), un controller DC/DC step-down sincrono a due uscite con funzionamento multifase, rilevamento della tensione differenziale in uscita e funzionamento a di frequenze elevate. Il controller interagisce con sistemi di alimentazione esterni quali blocchi di potenza (power block) e DrMOS, oltre che con i MOSFET a canale N discreti e i relativi gate driver, garantendo così la massima flessibilità in termini di configurazione. È possibile il collegamento in parallelo e funzionare con sfasamento fase fino a 12 fasi in modo da ridurre al minimo il filtraggio in ingresso e in uscita per requisiti di corrente molto elevati (fino a 300A). Tra le applicazioni più comuni di questo dispositivo vi sono i sistemi industriali e di distribuzione ad alta corrente, i processori DSP e gli alimentatori per ASIC.

Il loop di condivisione della corrente dell'LTC3861 consente di ripartire con precisione la corrente tra diverse fasi su più circuiti integrati, sia in presenza di corrente continua che durante un transiente di carico. L'architettura a controllo in tensione del dispositivo consente di selezionare la frequenza operativa fissa tra 250kHz e 2,25MHz oppure di sincronizzarla sull'intero intervallo con il suo loop PLL (phased-lock loop). L'amplificatore differenziale fornisce il rilevamento della tensione di uscita in remoto per i terminali  $V_{OUT}$  e di massa, assicurando una regolazione altamente precisa. L'LTC3861 funziona in un intervallo di tensione  $V_{CC}$  da 3V a 5,5V e di tensione  $V_{IN}$  (tensione di drain per il MOSFET sul lato alto) da 3V a 24V; inoltre, genera tensioni di uscita da 0,6V a 5V. La corrente di uscita viene rilevata monitorando la caduta di tensione sull'induttore di uscita (DCR) oppure utilizzando una resistenza di rilevamento. Al fine di ridurre al minimo la perdita di potenza, è possibile configurare il limite di corrente per tensioni di rilevamento molto basse (fino a 50mV).

Tra le altre funzionalità offerte vi sono il soft-start o il tracking regolabili, la protezione in caso di sovratensione sull'uscita e due segnali di uscita *power good*. Inoltre, il dispositivo è in grado di mantenere un'elevata precisione della tensione del riferimento ( $\pm 1\%$ ) con temperature operative comprese tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $125^{\circ}\text{C}$ .

L'LTC3861 è disponibile a magazzino in un package QFN a 36 conduttori da 5 x 6mm. I prezzi partono da \$2.88 cad. per 1.000 pezzi. Per maggiori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/product/LTC3861](http://www.linear.com/product/LTC3861).


**Didascalia immagine:** Controller DC/DC step-down sincrono a due uscite

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3861

- Compatibile con blocchi di potenza e dispositivi DrMOS
- Funzionamento multifase (fino a 12 fasi) con condivisione precisa della corrente
- Amplificatore differenziale per il rilevamento remoto della tensione
- $V_{CC}$  da 3V a 5,5V
- $V_{IN}$  da 3V a 24V
- Risposta al transiente molto rapida
- Frequenza operativa fissa PLL da 250kHz a 2,25MHz
- Rilevamento della corrente di uscita DCR o  $R_{SENSE}$
- Limite di corrente regolabile
- Controllo in tensione
- Condivisione dinamica della corrente tra le fasi
- Tracking o soft start regolabile
- Precisione della tensione di riferimento di  $\pm 1\%$  con temperature comprese tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $+125^{\circ}\text{C}$
- Uscite *power good*

### 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  $\mu\text{Module}^{\circledR}$  e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM,  $\mu\text{Module}$  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