

**Controllore CC/CC, multifase, step-down a due uscite e ad alta potenza con rilevamento differenziale della tensione di uscita, tracking e sincronizzazione a PLL**

MILPITAS, California – 11 settembre 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3811, un controller CC/CC step-down a due uscite con funzionamento multifase, rilevamento della tensione di uscita differenziale e sincronizzazione a PLL (Phase-Lock Loop). È possibile collegare in parallelo e sincronizzare fuori fase fino a 12 fasi, così da ottimizzare i requisiti di filtraggio in ingresso e uscita per applicazioni a corrente elevata (fino a 200 A). L'amplificatore differenziale fornisce il rilevamento in remoto della tensione di uscita, garantendo una regolazione estremamente precisa anche in presenza di perdite IR dovute alle piste su scheda (via and trace). Le applicazioni includono alimentatori ASIC a corrente elevata, bus di distribuzione dell'alimentazione, amplificatori audio potenti e server di rete.

L'LTC3811 funziona con tutti i MOSFET a canale N da tensioni di ingresso comprese tra 4,5 V e 30 V, oltre ad essere ottimizzato per basse tensioni di uscita nell'intervallo da 0,6 V a 3,3 V. I potenti driver per gate integrati da 0,9 ohm riducono al minimo le perdite di commutazione del MOSFET, consentendo l'utilizzo di più MOSFET collegati in parallelo per applicazioni che funzionino ad altissima corrente. La frequenza operativa può essere programmata tra 250 kHz e 750 kHz oppure sincronizzata rispetto a un clock esterno grazie al PLL interno da 150 kHz a 900 kHz. L'LTC3811 si basa sul controllo della corrente di picco con un on-time minimo di 65 nS e risponde quasi istantaneamente ai trasitori. Inoltre, la soglia di rilevamento dei limiti della corrente dell'LTC3811 può essere programmata su valori da 24 mV a 85 mV, consentendo il rilevamento della tensione ai capi degli induttori di uscita (DCR) oppure in combinazione con una resistenza di rilevamento. In entrambi i casi il limite di corrente è programmabile dall'utente e consente di ottenere la massima efficienza del sistema e un controllo eccellente della corrente di uscita massima.

Il  $V_{REF}$  dell'LTC3811 ha una accuratezza pari a  $\pm 0,5\%$  in un intervallo di temperatura operativa compreso tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $85^{\circ}\text{C}$ . Le funzioni di tracking e sequencing consentono di ottimizzare l'accensione e lo spegnimento di più alimentatori. Altre caratteristiche includono un

regolatore LDO integrato per l'alimentazione interna del circuito integrato e il gate drive, un soft start programmabile, due segnali di corretta alimentazione e un sistema esterno di controllo della tensione  $V_{CC}$  per l'utilizzo facoltativo di una tensione esterna per l'alimentazione del chip.

LTC3811 è disponibile in un package SSOP a 36 pin o QFN-38 da 5 x 7 mm. Il prezzo unitario è di \$3,75 per 1000 unità.

**Photo Caption:** Potente controller CC/CC multifase a due uscite

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3811

- Funzionamento multifase – fino a 12 fasi
- Corrente elevata – fino a 200 mA
- Ampio range di tensioni in ingresso da 4,5 V a 30 V
- Due uscite ottimizzate per basse tensioni da 0,6 V a 3,3 V
- Frequenza operativa fissa programmabile da 250 kHz a 750 kHz
- Sincronizzazione a PLL da 150 kHz a 900 kHz
- Amplificatori differenziali per il rilevamento in remoto della tensione di uscita
- Precisione  $V_{REF}$  di  $\pm 0,50\%$  (0,6 V) in un intervallo di temperatura operativa compreso tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $85^{\circ}\text{C}$
- Funzionalità di accensione, spegnimento, tracking e sequencing
- Controllo in corrente di picco
- DCR o resistenza di rilevamento della corrente opzionali
- Limite di corrente programmabile

### Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete, quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com)

**Contatti stampa:**

John Hamburger, Director Marketing Communications

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

Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel: 408-432-1900 int. 2233