

## **Driver MOSFET a canale N sincrono e ad alta velocità in grado di fornire fino a 5 A per convertitori CC/CC a rendimento elevato in modalità buck o boost**

MILPITAS, California – 27 novembre 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC4442/-1, un driver MOSFET sincrono ad alta velocità progettato per azionare i MOSFET di potenza a canale N (inferiore e superiore) nella topologia di un convertitore rettificato in modalità sincrona. Se combinato con altri controller CC/CC di Linear Technology, il driver fornisce un regolatore completo sincrono ad alto rendimento che può essere utilizzato come convertitore CC/CC step-up o step-down.

Questo potente dispositivo fornisce una dissipazione fino a 5 A e corrente di fino a 2,4 A, cosa che lo rende ideale per l'azionamento di MOSFET ad alta corrente con elevata carica di gate. L'LTC4442/-1 consente inoltre di azionare più MOSFET in parallelo per applicazioni che richiedono una corrente maggiore. A 3.000 pF, i tempi rapidi di salita (12 ns) e discesa (8 ns) del MOSFET superiore e di quello inferiore (rispettivamente 12 ns e 5 ns) riducono al minimo le perdite di commutazione. La protezione adattiva che impedisce rapidi passaggi di corrente è integrata in modo da impedire l'azionamento simultaneo di entrambi i MOSFET (superiore e inferiore), riducendo significativamente i tempi morti.

L'LTC4442/-1 dispone di un ingresso PWM a tre stati per la disattivazione dell'alimentazione compatibile con tutti i controller multifase basati su un'uscita a 3 stati. È inoltre dotato di un'alimentazione separata per la logica di ingresso in grado di garantire la compatibilità con l'oscillazione del segnale del circuito integrato del controller, nonché di un circuito di blocco della sottotensione sia sul driver che sugli alimentatori logici. Questo dispositivo, che consente anche di azionare i gate inferiore e superiore del MOSFET in un range di tensione compreso tra 6,2 V e 9,5 V, funziona con una tensione di alimentazione massima di 38 V. La versione -1 è caratterizzata da un UVLO (Undervoltage Lockout)  $V_{CC}$  di 6,2 V (anziché 3,2 V), specifico per l'azionamento di MOSFET logici a canale N da 5 V standard.

L'LTC4442/-1 è disponibile in un package MSOP-8 con funzionalità termiche avanzate (con funzionamento garantito tra -40°C e 85°C) a un prezzo iniziale di \$1,25/cad. per quantità da di 1.000 pezzi.

**Photo Caption:** Driver MOSFET sincrono per convertitori CC/CC

### **Riepilogo delle caratteristiche: LTC4442/-1**

- Driver MOSFET a canale N sincrono
- Elevata corrente di azionamento – corrente a 2,4 A, dissipazione a 5 A
- Protezione adattiva che impedisce rapidi passaggi di corrente
- Gate superiore: tempo di salita e di discesa a 3000 pF rispettivamente di 12 ns e 8 ns
- Gate inferiore: tempo di salita e di discesa a 3000 pF rispettivamente di 12 ns e 5 ns
- Ingresso PWM a tre stadi per la disattivazione dell'alimentazione
- Tensione di alimentazione max. pari a 38 V
- Tensione di azionamento del gate da 6,2 V a 9,5 V
- UVLO di 3,2 V per l'LTC4442
- UVLO di 6,2 V per l'LTC4442-1

### **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 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF, soluzioni uModule™ 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)

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e uModule è un marchio di Linear Technology Corp.

**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