



[www.linear.com](http://www.linear.com)

Comunicato stampa |

## **Convertitore DC/DC step-down a 36 V con protezione della corrente transitoria fino a 60 V, 3,5 A(IOUT) a doppia tracciatura a 2,25 MHz**

MILPITAS, California - 16 novembre 2010 - Linear Technology Corporation presenta l'[LT3692](#), un regolatore di commutazione step-down monolitico, a due uscite in grado di fornire un'uscita di corrente continua fino a 3,5 A da ciascun canale. Il dispositivo funziona in un range di tensione in entrata ( $V_{IN}$ ) compreso tra 3 V e 36 V con protezione dalla tensione fino a 60 V ed è quindi ideale in casi di load dump e avviamento a freddo per le applicazioni del settore automotive. Grazie alla tensione di ingresso indipendente, le funzionalità di ritorno, la funzione soft-start e i pin di limitazione della corrente e del comparatore per ciascun canale, la tracciatura e il sequencing dell'alimentazione risultano semplificati. L'utente può programmare la frequenza di commutazione da 250 kHz a 2,25 MHz, consentendo così ai progettisti di ottimizzare l'efficienza ed evitare al contempo bande di frequenza sensibili al rumore.

Per ottimizzare l'efficienza e le dimensioni dei componenti, entrambi i convertitori interni sono provvisti di un limite di corrente massima programmabile e sono reciprocamente sincronizzati tramite l'oscillatore interno del dispositivo oppure un'uscita di clock esterno. I convertitori hanno

un funzionamento sfasato di 180° per ridurre ulteriormente il ripple della tensione e le dimensioni dei componenti esterni. I vari regolatori possono essere sincronizzati attraverso un'uscita di clock esterno per fornire rail di tensione supplementari. Le uscite invece possono anche essere combinate per le applicazioni ad alta corrente, cosa che consente all'LT3692 di fornire fino a 7 A di corrente di uscita continua. La combinazione tra il package DFN-32 da 5 x 5 mm e l'elevata frequenza di commutazione, che mantiene ridotte le dimensioni degli induttori e dei condensatori esterni, fornisce una soluzione molto compatta e con caratteristiche termiche avanzate. Il commutatore principale dell'LT3692 utilizza switch da 3,8 A, 300 mV<sub>CESAT</sub> ad alta efficienza, con oscillatore, sistema di comando e circuito logico integrati in un unico die.

Le speciali tecniche di progettazione assicurano elevata efficienza all'interno di un ampio range di tensioni di ingresso, mentre la topologia della modalità di corrente fornisce una rapida risposta alla corrente transitoria e un'eccezionale stabilità del loop. L'LT3692 offre inoltre una funzione di divisione della frequenza su un canale che consente il funzionamento a frequenze pari a 1/2, 1/4 o 1/8 della frequenza dell'altro canale per rapporti step-down elevati, riducendo al tempo stesso le dimensioni dei componenti esterni. Il miglioramento della protezione dai cortocircuiti e del monitoraggio della temperatura del die offrono ulteriori livelli di protezione. Altre funzionalità includono lo shutdown termico e flag "power good" indipendenti.

L'LT3692EUH è disponibile in un package QFN a 32 conduttori, da 5 x 5 mm a un prezzo di \$4,25 cad. La versione industriale LT3692IUH, testata e garantita per il funzionamento a temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C, è disponibile a un prezzo unitario di \$4,70. Tutti i prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi ed entrambe le versioni dell'LT3692 sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/3692](http://www.linear.com/3692).

**Didascalia foto:** Convertitore DC/DC step-down da 36 V e 3,5 A( $I_{OUT}$ ) a due canali

### Riepilogo delle caratteristiche: LT3692

- Ampio range di tensioni di esercizio: da 3 V a 36 V, OVLO, circuito di protezione fino a 60 V
- Blocco programmabile della sottotensione/sovratensione
- Due canali da 3,5 A ( $I_{OUT}$ )
- Pin indipendenti di alimentazione, spegnimento e soft-start
- Limite di corrente e funzione "power good" programmabili per ciascun regolatore da 3,5 A
- Frequenza fissa regolabile/sincronizzabile
- Funzionamento da 250 kHz a 2,25 MHz con uscita di clock sincronizzata
- Frequenze di commutazione sincronizzate indipendenti ottimizzano le dimensioni dei componenti
- Commutazione antifase i fase
- Possibilità di uscite in parallelo
- Tracciatura flessibile della tensione di uscita
- Protezione avanzata contro i cortocircuiti
- Basso drop-out: Funzionamento al 95% max. del ciclo operativo
- Bassa corrente di arresto: <10  $\mu$ A
- Package QFN a 32 pin, 5 x 5 mm con pad esposto

### 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