

**Convertitore CC/CC step-down da 33 V<sub>IN</sub>, 3,5 A(I<sub>OUT</sub>) e 2,4 MHz che consuma solo 75 µA di corrente di riposo e protegge da transienti fino a 62 V**

MILPITAS, California – 2 ottobre 2008 – Linear Technology Corporation annuncia il nuovo LT3972, un regolatore a commutazione step-down da 3,5 A e 33 V<sub>IN</sub> con funzionamento Burst Mode® per mantenere la corrente di riposo al di sotto dei 75 µA. L'LT3972 funziona in un intervallo di tensione in ingresso (V<sub>IN</sub>) compreso tra 3,6 V e 33 V e integra funzionalità di blocco della sovratensione per proteggere il sistema da transitori fino a 62 V, cosa che lo rende ideale in condizioni di load dump e avviamento a freddo per le applicazioni automobilistiche.

Lo switch interno da 4,6 A fornisce una corrente continua di uscita fino a 3,5 A per tensioni di soli 0,79 V. La modalità burst dell'LT3972 fornisce bassissima corrente di riposo, ideale per applicazioni come sistemi automotive o di telecomunicazione che richiedono circuiti sempre attivi e la massima durata della batteria. L'utente può programmare la frequenza di commutazione da 200 kHz a 2,4 MHz, consentendo così ai progettisti di ottimizzare l'efficienza ed evitare al contempo bande di frequenza sensibili al rumore. La combinazione tra il package DFN-10 da 3x3 mm (o MSOP-10E con caratteristiche termiche avanzate) e l'elevata frequenza di commutazione consentono di mantenere ridotte le dimensioni degli induttori esterni e dei condensatori per un ingombro compatto ed efficiente a livello termico.

L'LT3972 utilizza uno switch ad alte prestazioni a 4,6 A e 95 mOhm dotato di diodo di boost, oscillatore, oltre che di circuito logico e di controllo integrati in un unico chip. Il funzionamento Burst Mode con ripple basso garantisce elevata efficienza con correnti di uscita ridotte, mantenendo nel contempo il ripple di uscita al di sotto di 15 mV<sub>PK-PK</sub>. Le speciali tecniche di progettazione utilizzate nell'LT3972 assicurano elevata efficienza all'interno di un ampio intervallo di tensione di entrata, mentre la topologia a controllo in corrente fornisce una rapida risposta in caso di transitori di uscita ed una eccezionale stabilità del sistema. Altre

caratteristiche sono la sincronizzazione esterna (da 250 kHz a 2 MHz), un indicatore "power good" e la funzionalità soft-start.

I prezzi per le versioni LT3972EDD e LT3972EMSE partono rispettivamente da \$4,25 e \$4,35 cad. (per quantità da 1.000 pezzi). L'LT3972IDD e l'LT3972IMSE sono garantiti per il funzionamento con una temperatura di giunzione compresa tra -40°C e 125°C; il prezzo è rispettivamente di \$5,10 e \$5,22 cad. per 1.000 unità. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino.

**Photo Caption:** Regolatore buck da 33 V<sub>IN</sub>, e 62 V per la protezione dai transitori


### Riepilogo delle caratteristiche: LT3972

- Ampio range di tensioni di ingresso:
- funzionamento da 3,6 V a 33 V
- Blocco della sovratensione per proteggere i circuiti con transitori fino a 62 V
- Corrente di uscita max. 3,5 A
- Funzionamento Burst Mode® con ripple basso (<15 mV<sub>P-P</sub>):
- I<sub>Q</sub> = 75 µA a 12 V<sub>IN</sub> – 3,3 V<sub>OUT</sub>
- Frequenza di commutazione regolabile: da 200 kHz a 2,4 MHz
- Bassa corrente di arresto: I<sub>Q</sub> < 1 µA
- Diodo di boost integrato
- Sincronizzazione tra 250 kHz e 2 MHz
- Indicatore "power good"
- Saturazione degli switch: resistenza attiva di 95 mOhm
- Tensione di uscita: da 0,79 V a 30 V
- Protezione termica
- Funzionalità soft-start
- Package MSOP compatto da 10 pin con funzionalità termiche avanzate e DFN (3x3 mm)

### 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 µModule™ 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, Burst Mode e  sono marchi registrati e  $\mu$ Module è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

**Contatti stampa:**

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