

LTC News per l'immediata diffusione

Per ulteriori informazioni, tel. 408-432-1900
Doug Dickinson, Media Relations Mgr., int. 2233
John Hamburger, Dir., Mktng Comm., int. 2419
www.linear.com

Boost controller a 60 V con architettura No R_{SENSE}^{TM}

MILPITAS, CA – 10 luglio 2006 – Linear Technology Corporation ha presentato l'LTC3872, un controllore DC/DC step-up in corrente con frequenza di esercizio di 550 kHz. L'LTC3872 non richiede una resistenza di rilevamento e consente così di risparmiare spazio sulla scheda e di migliorare l'efficienza. Si tratta di una soluzione estremamente compatta per la conversione della tensione d'ingresso da 2,5 V a 9,8 V fino ad una tensione di uscita elevata. Un valore V_{OUT} di 60 V può essere raggiunto senza un resistore di rilevamento e nei casi in cui questo viene utilizzato, la tensione di uscita è limitata solo dai componenti esterni. L'LTC3872 può facilmente raggiungere correnti di picco elevate, a seconda della scelta del MOSFET esterno. L'elevata frequenza di lavoro del circuito integrato riduce il valore e le dimensioni dell'induttore e dei condensatori. L'ingombro ridotto, abbinato ad un'efficienza operativa del 90%, consentono di fornire un convertitore boost in corrente in un'area molto compatta. Le applicazioni includono alimentatori per telecomunicazioni, sistemi automotive a 42 V, sistemi di controllo industriali a 24 V, alimentatori per telefoni IP e apparecchiature alimentate con batterie al litio.

L'LTC3872 pilota un MOSFET a canale N esterno per fornire la corrente di carico con efficienza elevata. L'architettura a controllo in corrente permette inoltre la limitazione della corrente da un ciclo all'altro, un ripple della tensione di uscita molto basso, ridotto disturbo e un'eccellente risposta di linea e alla corrente transitoria di carico. Funzionando in modalità “pulse skipping” con piccoli carichi, viene conservata l'elevata efficienza, mentre la corrente di esercizio di 250 μA e una corrente di shutdown di 8 μA prolungano la durata della batteria. L'LTC3872 fornisce un'eccellente regolazione della linea e del carico sia AC che DC con una precisione della tensione di uscita di $\pm 1,5\%$. Funzioni supplementari di protezione del sistema e del circuito integrato includono il soft-start interno che può essere aumentato con un condensatore esterno e l'under voltage lockout.

L'LTC3872 viene offerto in un package DFN da 2 mm x 3 mm 8-lead a basso profilo (0,75mm) con funzioni termiche avanzate, oppure nel package ThinSOTTM. Il dispositivo ha una temperatura di giunzione nominale compresa tra -40°C e 125°C. Il prezzo è di \$1,80/cad per 1000 pezzi.

Photo Caption: Controller boost a 60 V con architettura No R_{SENSE}TM

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3872

- Nessun resistore di rilevamento di corrente richiesto
- V_{OUT} fino a 60 V senza resistore di rilevamento
- Funzionamento a frequenza costante di 550 kHz
- Soft-start interno e soft-start esterno opzionale
- Limite di corrente regolabile
- Pulse Skipping mode a basso carico
- Tensione d'ingresso: da 2,75V a 9,8V
- Precisione del riferimento di tensione $\pm 1,5\%$
- Funzionamento in current mode per un'eccellente risposta ai transitori di linea e di carico
- Package DFN-8, 2 mm x 3 mm a basso profilo (0,75 mm) con funzioni termiche avanzate
- Package ThinSOT-23 a basso profilo (1 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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori DC-DC, caricabatterie, data converter, 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 switch ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimediali, 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

Contatto:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

SERVIZIO LETTORI: Numero verde 1-800-4-LINEAR (solo per la documentazione) oppure visitare il sito Web dell'azienda: <http://www.linear.com>

Nota: LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e No R_{SENSE} e ThinSOT sono marchi di Linear Technology Corp.