

Regolatore step-down sincrono da 18 V in grado di fornire 8 A di corrente da un package QFN 7 x 8 mm

MILPITAS, California – 5 agosto 2008 – Il dispositivo LTC3608 è un regolatore buck sincrono ad alto rendimento in grado di fornire fino a 8 A di corrente continua con tensioni anche di solo 0,6 V. Grazie al funzionamento con tensioni di ingresso comprese tra 4 V e 18 V (max. 20 V ABS), questo dispositivo è ideale per le applicazioni alimentate tramite batterie agli ioni di litio a più celle e al piombo-acido oppure con rail fissi di tensione fino a 15 V. La sua architettura di controllo della corrente a valle fornisce duty cycle molto bassi a frequenze elevate, garantendo al contempo un'eccellente risposta al transiente. La frequenza di esercizio viene impostata tramite un resistore esterno; le frequenze di commutazione fino a 1 MHz consentono l'utilizzo di condensatori ceramici a basso costo e di piccole dimensioni, nonché induttori a basso profilo.

L'LTC3608 utilizza switch interni con $R_{DS(ON)}$ di soli 10 mOhm e 8 mOhm in modo da fornire un rendimento del 95% e può essere configurato per il funzionamento discontinuo o continuo forzato. Il funzionamento continuo forzato riduce i disturbi e le interferenze RF, mentre la modalità discontinua garantisce un elevato rendimento riducendo le perdite di commutazione con carichi leggeri e consumando solo 900 μ A di corrente di riposo. La corrente di riposo in fase di arresto è di soli 15 μ A. Altre funzionalità includono il monitoraggio della tensione *power good*, la regolazione dei limiti di corrente, la protezione dalla sovratensione in uscita e il soft-start programmabile.

La versione LTC3608EWKG è disponibile a magazzino in package QFN a 52 conduttori da 7 x 8 mm. Il prezzo unitario parte da \$7,50 per 1.000 unità. La versione industriale LTC3608IWKG è testata e garantita per il funzionamento con una temperatura operativa di

giunzione compresa tra -40°C e 125°C ed è offerta a un prezzo di \$8,63 per quantità di 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino.


Photo Caption: Regolatore monolitico sincrono step-down da 8 A

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3608 Corrente in uscita

- Ampio range V_{IN} = da 4 V a 18 V
- MOSFET a canale N interni
- Controllo della modalità di corrente
- Ottimizzato per rapporti di step-down elevati
- $t_{ON(MIN)} = 100$ nsec
- Eccellente risposta alla corrente transitoria
- Stabilità grazie ai condensatori ceramici in uscita
- Tensione di riferimento $\pm 1\%$ 0,6 V
- Monitoraggio della tensione in uscita *power good*
- Frequenza on-time/di commutazione regolabile
- Limitazione regolabile della corrente
- Funzionalità soft-start programmabile
- Protezione dalla sovratensione in uscita
- Timer di arresto cortocircuiti opzionale
- Basso I_Q di shutdown: 15 μ A
- Disponibile in package QFN a 52 pin da 7 x 8 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 μ Module™ 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

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e μ 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

Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233