

Convertitore CC/CC da 36 V, 2 A(I_{OUT}) e 2,8 MHz con diodi boost e Schottky in grado di offrire una corrente di riposo di soli 50 μ A

MILPITAS, California – 20 giugno 2007 – Linear Technology Corporation annuncia il nuovo LT3681, un regolatore a commutazione step-down da 2 A e 36 V con funzionamento Burst Mode® per mantenere la corrente di riposo al di sotto dei 50 μ A. L'LT3681 funziona in un range di tensione in entrata (V_{IN}) compreso tra 3,6 V e 34 V con protezione dai transitori fino a 36 V ed è quindi ideale in casi di load dump e avviamento a freddo per le applicazioni del settore automobilistico. Lo switch interno da 3,2 A fornisce una corrente continua di uscita fino a 2 A per tensioni di soli 1,26 V. I diodi di boost e Schottky integrati offrono una soluzione estremamente compatta, ideale per le applicazioni del settore automotive e delle telecomunicazioni. La modalità burst dell'LT3681 fornisce bassissima corrente di riposo, ideale per applicazioni come sistemi automotive o di telecomunicazione che richiedono il funzionamento continuo e la massima durata della batteria. L'utente può programmare la frequenza di commutazione da 300 kHz a 2,8 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 3 x 4 mm, i diodi integrati e l'elevata frequenza di commutazione consente di mantenere ridotte le dimensioni dei condensatori e degli induttori esterni per una soluzione compatta ed efficiente a livello termico.

L'LT3681 utilizza uno switch ad alta efficienza da 3,2 A e 360 mV_{CESAT} dotato di diodo di boost, diodo Schottky, oscillatore, nonché circuito logico e di controllo integrati in un unico package DFN. 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 15mV_{PK-PK}. Speciali tecniche di progettazione 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 corrente transitoria e

una eccezionale stabilità del loop. L'LT3681 include anche un indicatore di power good e la funzionalità soft-start.

Il prezzo dell'LT3681EDE, già disponibile a magazzino, parte da \$3,65/cad per quantità da 1.000 pezzi.


Photo Caption: Regolatore a commutazione step-down da 36 V, a 2 A (I_{OUT}) e 2,8 MHz con $I_Q < 50 \mu$ A e diodi integrati in un package DFN da 3 x 4 mm

Riepilogo delle caratteristiche: LT3681

- Ampio range di tensione di ingresso: da 3,6 V a 34 V di esercizio, 36 V massima
- Corrente di uscita max. 2 A
- Funzionamento Burst Mode ($< 15\text{mV}_{PK-PK}$ – ripple di uscita) a basso ripple: $I_Q < 50 \mu$ A con 12 V_{IN} e 3,3 V_{OUT}
- Frequenza di commutazione regolabile: da 300 kHz a 2,8 MHz
- Bassa corrente di arresto: $I_Q < 1 \mu$ A
- Diodo di boost integrato
- Diodo Schottky integrato
- Indicatore di power good
- Switch in saturazione: resistenza di conduzione da 0,18 Ohm
- Tensione di riferimento sulla retroazione di 1,265 V
- Tensione di uscita: da 1,265 V a 20 V
- Funzionalità soft-start
- Package DFN-14 da 3 x 4 mm con funzionalità termiche avanzate

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 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, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 int. 2233