

Convertitore DC/DC step-down sincrono da 500 mA a 2,25 MHz con regolatore VLDO da 300 mA

MILPITAS, California – 24 gennaio 2007 – Linear Technology presenta l'LTC3541, un regolatore buck sincrono ad alto rendimento da 500 mA e 2,25 MHz con VLDO™ (Very Low Dropout Regulator) da 300 mA in un unico package. L'LTC3541 fornisce due tensioni con rendimento elevato da un unico ingresso, richiedendo un unico induttore. Il regolatore buck sincrono fornisce un rendimento fino al 95%, mentre l'uscita VLDO garantisce un rumore bassissimo. Il range di tensione d'ingresso compreso tra 2,7 e 5,5 V rende questo dispositivo ideale per le applicazioni alimentate a batterie Li-Ion/polimeri a una cella oppure alcaline/NiCad/NiMH a più celle. L'LTC3541 è in grado di generare tensioni di uscita di soli 0,8 V dal regolatore buck e di 0,4 V dal VLDO, consentendo così di alimentare i microcontrollori di ultima generazione. La frequenza di commutazione di 2,25 MHz del regolatore buck e il design VLDO consentono l'utilizzo di dispositivi esterni di piccole dimensioni e a basso costo per una soluzione molto compatta, di ingombro ridotto per le applicazioni portatili.

Tutte le versioni dell'LTC3541 possono essere programmate mediante un pin esterno, consentendo così di avviare il buck sincrono in modo indipendente o simultaneo al regolatore VLDO. Inoltre, quando il commutatore sincrono e il regolatore VLDO sono entrambi abilitati, una sequenza di avviamento automatico attiva il commutatore o il dispositivo VLDO secondo un ordine specifico. I dispositivi LTC3541 e LTC3541-2 dispongono di una funzionalità di avvio automatico che consente di regolare l'uscita del buck prima dell'abilitazione del regolatore VLDO. In alternativa, i modelli LTC3541-1 e LTC3541-3 regolano il VLDO prima di attivare il regolatore switching. Il regolatore VLDO può essere azionato direttamente dall'uscita del regolatore di commutazione, garantendo così la massima efficienza, oppure da un ingresso separato da 0,9 V a 4,1 V. La funzione automatica Burst Mode® riduce la corrente di quiescenza del commutatore a soli 85 µA, ottimizzando quindi la durata operativa della batteria. Per le applicazioni particolarmente sensibili al rumore, è possibile disattivare questa funzione e

sostituirla con la modalità a salto di impulsi (pulse skipping) o il funzionamento a commutazione continua. Altre funzioni includono un'uscita con segnale "power good" e la protezione contro la sovratemperatura.

Tutte le versioni dell'LTC3541 sono disponibili in un package DFN-10 da 3 x 3 mm. Il prezzo parte da \$1,95/cad. per 1.000 unità.

Photo Caption: Convertitore step-down sincrono da 500 mA con regolatore VLDO da 300 mA

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3541

- Buck ad alto rendimento da 500 mA con regolatore VLDO da 300 mA
- Buck indipendente ad alto rendimento da 500 mA (VIN: da 2,7 V a 5,5 V)
- Regolatore VLDO da 300 mA con modalità standalone da 300 mA
- Nessun diodo Schottky esterno richiesto
- Intervallo di tensione di uscita del buck: da 0,8 V a 5 V
- Frequenza fissa selezionabile, modalità pulse skipping o funzionamento Burst Mode®
- Funzionamento in modalità corrente per un'eccellente risposta ai transitori di corrente sul carico e della linea
- Funzionamento a frequenza costante: 2,25 MHz
- Funzionamento a basso drop-out del buck: duty cycle al 100%
- Intervallo di tensione di ingresso del regolatore VLDO: da 0,9 V a 5,5 V
- Intervallo di tensione di uscita del regolatore VLDO: da 0,4 V a 4,1 V
- Protezione contro i cortocircuiti
- Package compatto DFN da 3 x 3 mm, con 10 pin e caratteristiche 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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, 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

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 int. 2233