

**Convertitore CC/CC step-down sincrono da 4 MHz
in grado di fornire fino a 1,25 A di corrente da un package DFN da 3 x 3 mm**

MILPITAS, California – 28 gennaio 2009 – Linear Technology presenta l'LTC3565, un regolatore buck sincrono ad alto rendimento in grado di fornire fino a 1,25 A di corrente di uscita continua da un package DFN (o MSOP-10E) da 3 x 3 mm. Basato su un'architettura a modalità di frequenza e corrente costante (fino a 4MHz), l'LTC3565 funziona in un range di tensioni di ingresso comprese tra 2,5 V e 5,5 V ed è quindi ideale per le applicazioni che richiedono batterie agli ioni di litio, batterie alcaline multicella o NiCad/NiMH. Generando tensioni di uscita di soli 0,6 V, può essere utilizzato per alimentare i processori di segnali digitali (DSP, Digital Signal Processor) e i microcontroller a bassa tensione di ultima generazione. Un pin RUN indipendente consente l'accensione e lo spegnimento del dispositivo. L'utente può programmare la frequenza di commutazione da 400 kHz a 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 3 x 3 mm (o MSOP-10) e l'elevata frequenza di commutazione consente di mantenere ridotte le dimensioni degli induttori esterni e dei condensatori per un ingombro compatto ed efficiente a livello termico.

L'LTC3565 utilizza switch interni con una resistenza di conduzione ($R_{DS(ON)}$) di soli 0,13 Ohm (FET inferiore a canale N) e 0,15 Ohm (FET superiore canale P) per fornire un rendimento fino al 95%. Il funzionamento duty cycle al 100% con basso drop-out consente inoltre tensioni di uscita uguali a quelle di ingresso, prolungando ulteriormente la durata della batteria. L'LTC3565 utilizza il funzionamento Burst Mode® con ripple basso ($<25mV_{PK-PK}$) per fornire una corrente di riposo in assenza di carico di soli 40 μA . Se l'applicazione è sensibile al rumore, la modalità BurstMode può essere disattivata impostando la modalità a salto di impulsi (pulse skipping) con un livello di rumore inferiore per garantire una corrente di riposo di soli 330 μA . L'LTC3565 può essere sincronizzato su un clock esterno attraverso l'intera gamma di frequenza. Altre

funzioni includono una precisione della tensione di uscita di $\pm 2\%$ e la protezione in caso di temperatura eccessiva.

L'LTC3565EDD è disponibile a magazzino in un package DFN-10 da 3 x 3 mm mentre l'LTC3565EMSE è offerto in un package MSOP a 10 conduttori con caratteristiche termiche avanzate. Il prezzo unitario parte da \$2,00 per 1.000 unità. Le versioni industriali – LTC3565IDD e LTC3565IMSE – sono testate e garantite per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e 125°C; il prezzo è di \$2,30 per quantità da 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

Photo Caption: Regolatore di commutazione step-down da 4 MHz e 1,25 A (I_{OUT}) in un package DFN da 3 x 3 mm


Riepilogo delle caratteristiche: LTC3565

- Utilizzo di induttore e condensatori di piccole dimensioni
- Pin RUN indipendente
- Funzionamento a frequenza elevata: fino a 4 MHz
- Switch interni a basso RDS(ON): 0,15 Ohm
- Rendimento elevato: fino al 95%
- Funzionamento BurstMode® con ripple basso (< 25mVP-P): $I_Q = 40 \mu A$
- Stabilità grazie ai condensatori ceramici
- Funzionamento in modalità corrente per un'eccellente risposta alla corrente transitoria del carico e della linea
- Protezione contro i cortocircuiti
- Funzionamento a basso drop-out: duty cycle al 100%
- Bassa corrente di arresto: $I_Q \leq 1 \mu A$
- Tensioni di uscita da 0,6 V a 5 V
- Sincronizzazione su un clock esterno
- Supporta uscite pre-polarizzate
- Package DFN a 10 conduttori (3 x 3 mm) oppure MSOP

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 $\mu Module^{\text{TM}}$ 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.

LT, LTC, LTM, Burst Mode 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