

## **Regolatore di commutazione da $\pm 6$ A ad alto rendimento per la terminazione DDR è conforme agli standard DDR/DDR2/DDR3**

MILPITAS, California 7 luglio 2011 - Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3617](#), un regolatore di commutazione step-down sincrono monolitico ad alto rendimento in grado di generare una tensione della terminazione bus per DDR/DDR2/DDR3 e per le future applicazioni di memoria standard che richiedono l'alimentazione e la dissipazione della corrente. Un partitore resistivo interno imposta l'alimentazione della terminazione  $V_{TT}$  DDR e le tensioni di riferimento  $V_{TTR}$  su un valore uguale alla metà della tensione applicata all'ingresso, con una capacità di corrente in uscita di  $\pm 6$  A (sinking/sourcing) a  $V_{TT}$  e  $\pm 10$  mA a  $V_{TTR}$ . Le uscite supportano tensioni fino a soli 0,5 V. Il dispositivo funziona in un intervallo di tensione di ingresso compreso tra 2,25 V e 5,5 V e consente la commutazione di frequenze fino a 4 MHz, cosa che permette di contenere le dimensioni dei componenti esterni. Viene così offerta una soluzione compatta, dall'ingombro ridotto, ideale per i computer laptop e le applicazioni con schede grafiche che richiedono  $\pm 6$  A o meno per la terminazione DDR. Gli switch di alimentazione sincroni superiore e inferiore hanno un  $R_{DS(ON)}$  di soli 35 mOhm e 25 mOhm rispettivamente, cosa che consente all'LTC3617 di raggiungere un rendimento del 93%, eliminando la necessità di un catch diode e allo stesso tempo riducendo al minimo il numero di componenti esterni e lo spazio occupato sulla scheda.

L'LTC3617 utilizza un'architettura current mode a frequenza costante. La frequenza di commutazione può essere impostata tra 300 kHz e 4 MHz tramite una singola resistenza esterna. Questa capacità consente di utilizzare valori del condensatore più piccoli mantenendo basso il ripple della tensione di uscita. Per le applicazioni di commutazione sensibili al rumore,

LTC3617 può essere sincronizzato a un clock esterno fino a 4 MHz. Il funzionamento forzato in modalità continua permette di ridurre il rumore e l'interferenza RF. La compensazione esterna opzionale consente di ottimizzare la risposta ai transienti su un ampio intervallo di carichi e di condensatori di uscita. Il dispositivo utilizza un circuito di blocco della sovratensione di ingresso per proteggere l'alimentazione di ingresso dal back-boosting.

Per prestazioni termiche ottimali, LTC3617 viene offerto in un package QFN a 24 pin di 3 x 5 mm. Il dispositivo supporta temperature operative da -40°C a 125°C ed è offerto con prezzi a partire da \$3,80/cad. per 1.000 unità. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.linear.com/product/LTC3617](http://www.linear.com/product/LTC3617).

**Didascalia immagine:** Regolatore di commutazione DDR da  $\pm 6$  A per DDR/DDR2/DDR3 e per gli standard futuri


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3617

- Corrente di uscita di  $\pm 6$  A per l'alimentazione della terminazione VTT
- Range di tensione in ingresso da 2,25 V a 5,5 V
- Precisione della tensione in uscita di  $\pm 10$  mV
- Ottimizzato per le basse tensioni di uscita fino a 0,5 V
- Funzionamento sincrono ad alto rendimento
- Buffer integrato per VTTR =  $VDDQIN \cdot 0,5$ , uscita  $\pm 10$  mA, riferimento della terminazione
- Corrente di shutdown:  $< 1 \mu A$
- Frequenza di commutazione regolabile: fino a 4 MHz
- Compensazione interna opzionale
- Soft-start interno
- Uscita di stato con segnale "power good"
- Protezione contro la sovratensione degli ingressi
- Package QFN-24 di 3 x 5 mm con caratteristiche termiche avanzate

### Linear Technology

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il

mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi  $\mu$ Module®.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

### **Contatti stampa:**

Simona Labianca  
[simona@ezwire.com](mailto:simona@ezwire.com)  
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233