

## **Regolatore step-down sincrono da 20V e 2,5A ( $I_{OUT}$ ) in grado di fornire limitazione e monitoraggio della corrente in ingresso e in uscita**

MILPITAS, California – 19 luglio 2012 – L'[LTC3626](#) è un regolatore buck sincrono da 3MHz ad alto rendimento che offre limitazione e monitoraggio della corrente in ingresso e in uscita.

Integra un'esclusiva architettura a frequenza costante/on-time controllato che fornisce fino a 2,5A di corrente continua in uscita per tensioni di uscita di soli 0,6 V in un package QFN di 3 x 4mm.

Il funzionamento in current mode offre un'eccellente risposta di linea e alla corrente transitoria di carico anche per rapporti step-down elevati. L'LTC3626 funziona in un range di tensioni di ingresso da 3,6V a 20V, ed è quindi adatto a un'ampia gamma di applicazioni, inclusi gli stack di batterie a due celle/multicella Li-Ion e sistemi bus intermedi da 5V a 18V. La corrente in ingresso media e la limitazione della corrente in uscita sono programmabili tramite pin, rendendo il dispositivo idoneo ad applicazioni quali l'alimentazione USB. La sua frequenza di commutazione può essere programmata dall'utente in un range compreso tra 500kHz e 3MHz, consentendo così l'utilizzo di induttori e condensatori compatti a basso costo.

L'LTC3626 utilizza switch interni con  $R_{DS(ON)}$  di soli 11mOhm e 70mOhm in modo da fornire un rendimento del 95%. La sua esclusiva architettura a controllo consente di eseguire duty cycle al 5%, pur mantenendo le frequenze di commutazione a un massimo di 2,25MHz; ciò rende il dispositivo ideale per le applicazioni con un elevato rapporto step-down (ad esempio per le conversioni da 12V<sub>IN</sub> a 1,2V<sub>OUT</sub>). Il funzionamento in modalità Burst Mode® offre il massimo dell'efficienza in condizioni di basso carico, dal momento che richiede solo 300µA in assenza di

carico; il dispositivo è pertanto adatto anche per le applicazioni a batteria con elevati requisiti di carica e durata. Per le applicazioni che richiedono invece un funzionamento con il minor livello di rumore possibile, l'LTC3626 può essere configurato per il funzionamento in modalità continua forzata, con una conseguente riduzione dei disturbi e delle potenziali interferenze RF. Inoltre, un sistema di monitoraggio della temperatura interna del die fornisce una tensione proporzionale alla temperatura che può essere programmata per limitare le temperature massime del die. Ulteriori caratteristiche sono il monitoraggio della tensione "power good", la tracciatura della tensione di uscita e la protezione dai cortocircuiti.

La versione LTC3626EUDC è disponibile in un package QFN-20 da 3 x 4mm a un prezzo di partenza di \$3,45 cad. per ordini di 1.000 pezzi. L'LTC3626IUDC, versione di grado industriale, offre prestazioni garantite nel range di temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C, al prezzo di \$3,97 per 1.000 pezzi. Entrambe le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com/product/LTC3626](http://www.linear.com/product/LTC3626).

**Didascalia immagine:** L'LTC3626 fornisce fino a 2,5A di corrente di uscita

### **Riepilogo delle caratteristiche: LTC3626**

- Tensione di ingresso da 3,6V a 20V
- Ampio intervallo di tensioni di uscita da 0,6V a 97% VIN ottimizzate per l'intervallo da 0,6V a 6V
- Switch integrato a basso RDS(ON) forniscono un rendimento fino al 95%
- Corrente in uscita fino a 2,5A
- Monitoraggio della corrente in ingresso e in uscita media
- Limitazione programmabile della corrente in ingresso/uscita media
- Monitoraggio della temperatura del die e limitazione programmabile
- Frequenza di commutazione regolabile: da 500kHz a 3MHz
- Sincronizzazione esterna della frequenza
- Funzionamento in current mode per un'eccellente risposta al transiente di linea e carico
- Riferimento di 0,6V con precisione dell'1% sulla temperatura
- Funzionamento Burst Mode® o continuo forzato selezionabile dall'utente
- Protezione contro i cortocircuiti

- Funzionalità di tracking della tensione di uscita
- Uscita di stato con segnale "power good"
- Package QFN compatto da 3 x 4mm, 20 conduttori e caratteristiche termiche avanzate

## Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di 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 inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e per interfacce, sottosistemi  $\mu$ Module® e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

## 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