

## **Controller di inversione DC/DC con ingresso da 60V e bassa $I_Q$ semplifica la progettazione utilizzando un solo induttore**

MILPITAS, California – 1 aprile, 2013 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3863](#), un controller di inversione DC/DC ad alta tensione che utilizza un solo induttore per produrre una tensione negativa da una tensione di ingresso positiva. La maggior parte degli inverter di potenza medio-bassa utilizza una topologia di induttore accoppiato o un trasformatore che aumenta le dimensioni e la complessità del circuito. L'LTC3863 semplifica ulteriormente la progettazione con tutti i suoi segnali di interfaccia dotati di un riferimento di massa positivo. Nessuno dei pin dell'LTC3863 è collegato a una tensione negativa, in modo che la tensione di uscita sia limitata solo dalla scelta dei componenti esterni.

L'LTC3863, che funziona in un intervallo di alimentazione di ingresso da 3,5V a 60V, è progettato per offrire protezione contro i transienti ad alta tensione, supporta il funzionamento continuo durante l'avviamento a freddo nelle applicazioni del settore automotive ed è compatibile con vari tipi di sorgenti d'ingresso e strutture chimiche delle batterie. Il dispositivo consente di aumentare l'operatività nelle applicazioni alimentate a batteria grazie alla bassa corrente di riposo di soli 70 $\mu$ A in modalità standby con l'uscita abilitata nel funzionamento Burst Mode<sup>®</sup>. La tensione di uscita può essere impostata da -0,4V a -150V con una corrente di valore inferiore fino a 3A (tipico), rendendo il dispositivo adatto per applicazioni automotive, apparecchiature pesanti, controllo industriale, robotica, telecomunicazioni a 12V o 24V.

L'LTC3863 gestisce un MOSFET esterno a canale P, funziona con una frequenza fissa selezionabile compresa tra 50kHz e 850kHz ed è sincronizzabile su un clock esterno da 75kHz a 750kHz. L'architettura in current mode di questo dispositivo assicura la compensazione del loop, una rapida risposta ai transienti e un'eccellente regolazione di linea. Il rilevamento della corrente di uscita viene eseguito misurando la caduta di tensione su una resistenza di rilevamento. Ulteriori funzionalità includono il soft-start o il tracking, la protezione contro la sovratensione, la sovracorrente e i cortocircuiti, un segnale di uscita "power good" e l'analisi FMEA (failure mode and effects analysis) verificata per i pin adiacenti aperti e in cortocircuito.

L'LTC3863 viene offerto nei package MSOP a 12 pin con funzionalità termiche avanzate e QFN da 4 x 3mm. Le versioni LTC3863E e LTC3863I funzionano in un range di temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C. L'LTC3863H è garantito per il funzionamento nel range di temperature di giunzione comprese tra -40°C e 150°C. L'LTC3863MP è garantito per il funzionamento nel range di temperature di giunzione comprese tra -55°C e 150°C. I prezzi partono da \$2,06/cad. per 1.000 pezzi. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina [www.linear.com/product/LTC3863](http://www.linear.com/product/LTC3863).

**Didascalia immagine:** Controller di inversione da 60V con bassa corrente di riposo ( $I_Q$ )


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3863

- $V_{IN}$  compresa tra 3,5V e 60V
- Ampio intervallo  $V_{OUT}$ : da -0,4V a -150V
- Richiede un solo induttore
- Bassa corrente di riposo di 70µA in modalità Standby
- Possibilità di selezionare la modalità Burst Mode® a basso ripple, o la modalità a salto d'impulsi per carichi leggeri
- Frequenza operativa fissa selezionabile da 50kHz a 850kHz
- Frequenza operativa sincronizzabile da 75kHz a 750kHz tramite PPL
- Controllo in current mode per una risposta rapida ai transienti e una semplice compensazione del loop

- Tracciatura o soft-start regolabili
- Protezione da sovratensione e sovracorrente
- Segnale di uscita "power good"
  - Versione estesa e industriale: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 125°C
- Versione automotive: temperatura operativa di giunzione tra -40°C e 150°C
- Versione militare: temperatura operativa di giunzione tra -55°C e 150°C

## 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<sup>®</sup> e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com).

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear, Burst Mode e  $\mu$ Module 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