

Driver LED da 25 mA a cinque uscite con due regolatori LDO e funzionante con ingresso a partire da 2,7 V

MILPITAS, California – 12 settembre 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3230, un driver per LED bianchi con due regolatori LDO per pilotare i LED per l'illuminazione principale e secondaria di display e per generare una bassa tensione nei dispositivi elettronici portatili, il tutto in un package QFN compatto di 3 x 3 mm. L'LTC3230 controlla fino a cinque generatori di corrente per LED da 25mA (con una corrente totale di uscita di 125 mA) e integra due regolatori LDO da 200 mA attivabili separatamente da un pin e con tensioni di uscita impostabili tramite pin fino ad un minimo di 1,2 V e 1,8 V rispettivamente. Il range di tensioni d'ingresso dell'LTC3230 compreso tra 2,7 V e 5,5 V è stato ottimizzato per applicazioni a batterie Li-Ion/polimeri a singola cella. Utilizzando una batteria agli ioni di litio (3,6 V di tensione nominale) l'efficienza raggiunge il 91%, con una corrente di riposo di soli 400 µA che consente di ottimizzare ulteriormente la durata della batteria stessa. Per creare una soluzione a basso profilo e a ingombro ridotto (package <9mm², altezza di 0,75 mm), l'LTC3230 richiede solo 6 condensatori di piccole dimensioni e un resistenza.

Grazie alla frequenza di 900 kHz e alla pompa di carica multi-modale da 1x/1,5x/2x ad alto rendimento, l'LTC3230 garantisce un funzionamento a frequenza costante e ottimizza automaticamente l'efficienza in base alla tensione di ingresso e alle condizioni di tensione diretta del LED. Il dispositivo si attiva in modalità 1x e passa automaticamente alla modalità boost (1,5x) se uno qualsiasi dei generatori di corrente per LED è prossimo al suo limite di funzionamento (drop-out); un dropout successivo commuta il dispositivo in modalità doubler (2x). Le correnti massime per il display (principale e secondaria) sono impostate tramite un singolo resistore. Le correnti dei LED vengono impostate tramite un riferimento di corrente interno ad alta precisione, mentre le funzionalità di dimming, luminosità e accensione/spegnimento sono controllate mediante un'interfaccia a singolo filo.

L'LTC3230 fornisce 32 livelli di luminosità sia per l'illuminazione principale che per quella secondaria. Il circuito interno previene i picchi di corrente e gli eccessivi disturbi in ingresso in fase di avvio e durante il passaggio da una modalità all'altra. Il dispositivo, inoltre, è dotato di un sistema per la limitazione termica e la protezione dei LED da corto/apertura.

L'LTC3230EUD#PBF è disponibile a magazzino in un package QFN a 20 contatti (3 x 3 mm). Il prezzo parte da \$1,55 cad. per 1.000 unità.


Photo Caption: Driver LED a cinque uscite per illuminazione principale/secondaria e due regolatori LDO

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3230

- Rendimento del 91% senza induttori
- Pompa di carica multimode (1x/1,5x/2x) con commutazione automatica
- Corrente di uscita totale fino a 125 mA
- Cinque generatori di corrente da 25 mA disponibili come driver LED principale (4) e secondario (1)
- Accensione/spegnimento LED e livello di luminosità configurabile tramite interfaccia a singolo filo
- 32 livelli di luminosità del LED
- Due regolatori lineari da 200 mA con tensioni di uscita selezionabili tramite pin
- Funzionamento a frequenza costante e basso rumore
- Soft start interno per la limitazione della corrente di picco durante l'avvio e il passaggio da una modalità all'altra
- Limitazione termica e protezione dei LED
- Tensioni di ingresso comprese tra 2,7 V e 5,5 V
- Package QFN-20 da 3 x 3 x 0,75 mm

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

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 int. 2233