

Convertitore a corrente e tensione costanti da $40V_{IN}/60V_{OUT}$ e 5A con generatore PWM interno

MILPITAS, California – 18 aprile 2013 – Linear Technology annuncia la disponibilità dell'LT3954, un convertitore DC/DC progettato per funzionare come regolatore di corrente e di tensione con uno switch interno da 5A. Il generatore di dimming interno PWM rende questo dispositivo ideale per la gestione dei LED ad alta corrente, ma anche per la carica di batterie e supercondensatori. L'intervallo di tensioni di ingresso dell'LT3954 compreso tra 4,5V e 40V supporta una vasta gamma di applicazioni, inclusa l'illuminazione architettonica e del settore automobilistico e industriale.

L'LT3954 utilizza un MOSFET interno a canale N da 5A, 40V ed è in grado di azionare fino a 8 LED bianchi da 650mA da un ingresso nominale a 12V, per oltre 20 Watt. Integrando il rilevamento della corrente sul lato caldo, questo dispositivo può essere utilizzato in modalità boost, buck o buck-boost o per topologie SEPIC. L'LT3954 offre un rendimento superiore al 95% in topologia boost, eliminando la necessità di installare dissipatori di calore esterni. Un pin di regolazione consente all'utente di programmare la frequenza tra 100kHz e 1MHz per ottimizzare il rendimento, riducendo al tempo stesso la dimensione e il costo dei componenti esterni. In combinazione con il package QFN da 5 x 6mm, l'LT3954 è un driver LED da 50 Watt estremamente compatto.

L'LT3954 è dotato di un generatore PWM interno con rapporti di dimming di 25:1 oppure può utilizzare un segnale PWM esterno per rapporti di dimming fino a 3.000:1. Per requisiti inferiori, il pin CTRL può essere utilizzato per offrire un range di dimming analogico di 10:1.

L'architettura in modalità di corrente a frequenza fissa del dispositivo offre un funzionamento stabile in un ampio range di tensioni di alimentazione e uscita. La protezione contro i cortocircuiti sull'uscita e la protezione dei LED con circuito aperto migliorano l'affidabilità del sistema. Il pin FB (feedback) dell'LT3954 con tensione di riferimento a terra funge da ingresso per diverse funzionalità di protezione dei LED e consente al tempo stesso il funzionamento del convertitore come fonte a tensione costante per le applicazioni di carica.

La versione LT3954EUHE è disponibile in un package QFN a 36 conduttori da 5 x 6mm. I prezzi partono da \$3,60/cad. A magazzino è inoltre disponibile l'LT3954IUHE, la versione di grado "I" con supporto per temperature estese, offerta al prezzo di \$3,96/cad. Tutti i prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Entrambe le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3954.


Didascalia immagine: Regolatore a corrente o tensione costante da 40V

Riepilogo delle caratteristiche: LT3954

- Rapporto di dimming True Color PWM™ di 3000:1 per i LED
- Ampio intervallo V_{IN}: da 4,5V a 40V
- Range di rilevamento corrente rail-to-rail: da 0V a 40V
- Switch interno da 40V, 5A
- Generatore di segnali di dimming PWM programmabile
- Regolazione a corrente (±3%) o tensione costante (±2%)
- Dimming analogico preciso
- Azionamento di LED in modalità boost, SEPIC, CUK, modalità buck, buck-boost o configurazione flyback
- Boost protetto da cortocircuiti sulle uscite
- Rilevamento e protezione di LED con circuito aperto
- Frequenza di commutazione regolabile: da 100kHz a 1MHz
- UVLO V_{IN} di ingresso programmabile con isteresi
- Indicazione C/10 per i caricabatterie
- Bassa corrente di arresto: <1µA
- Package DFN-36 da 5 x 6mm con funzionalità 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 μ Module[®] e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e μ Module sono marchi registrati e True Color PWM è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca
simona@ezwire.com
Tel: +39 340 0571697

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