

Controller a corrente e tensione costanti da 100V con rilevamento della corrente in ingresso e in uscita

MILPITAS, California, 17 aprile 2012 – Linear Technology annuncia l'[LT3796](#), un controller DC/DC da 100V con rilevamento della corrente lato fronte alto progettato per regolare una corrente o una tensione costante, ideale per i LED ad alta luminosità (HB). L'intervallo di tensioni di ingresso compreso tra 6V e 100V supporta una vasta gamma di applicazioni, inclusa l'illuminazione architettonica e del settore automobilistico e industriale. L'LT3796 utilizza un MOSFET esterno a canale N ed è in grado di pilotare LED bianchi fino a 85V da un ingresso nominale da 12V, per oltre 50 Watt. L'LT3796 è ideale per caricare le batterie o i supercondensatori a corrente e tensione costanti. Integrando il rilevamento della corrente sul lato alto, questo nuovo dispositivo può essere utilizzato in modalità boost, buck o buck-boost o per topologie SEPIC e flyback. Inoltre, offre sia la limitazione che il monitoraggio della corrente di ingresso e di uscita per migliorare ulteriormente l'affidabilità e la flessibilità di progettazione. L'LT3796 ha un rendimento superiore al 94% in modalità 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. Offerto in un package TSSOP-28 con funzionalità termiche avanzate, l'LT3796 rappresenta una soluzione driver o caricabatteria per LED HB estremamente compatta.

Questo dispositivo utilizza la tecnica di regolazione True Color PWM™ per assicurare un rapporto di dimming costante fino a 3.000:1. Per requisiti inferiori, è possibile utilizzare il pin CTRL che garantisce un dimming analogico con rapporto 10:1. L'architettura in modalità di corrente a frequenza fissa del dispositivo garantisce un funzionamento stabile in un ampio range di tensioni di alimentazione e di uscita.

La valida protezione contro cortocircuiti e i LED aperti ottimizza l'affidabilità generale del sistema, mentre il rilevamento C/10 ottimizza i progetti per la carica di batterie e supercondensatori. Ulteriori funzionalità sono la sincronizzazione della frequenza, l'UVLO programmabile e un timer programmabile per il riavvio dopo i guasti.

La versione LT3796EFE è disponibile in un package TSSOP-28 con funzionalità termiche avanzate. I prezzi unitari partono da \$3,45. A magazzino è inoltre disponibile l'LT3796IFE, la versione di grado "I" con supporto per temperature estese, offerta al prezzo unitario di \$3,86. Infine è disponibile la versione LT3796HFE di grado "H", per temperature elevate, con un prezzo unitario che parte da \$4,11. Tutti i prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.linear.com/product/LT3796

Didascalia immagine: Controller a corrente e tensione costanti da 100V


Riepilogo delle caratteristiche: LT3796

- Rapporto True Color PWM™ di 3.000:1
- Ampio range di tensioni in ingresso: da 6V a 100V
- Monitoraggio della corrente fino a 100V
- Disconnessione PMOS sul fronte di salita e driver interruttore PWM
- Regolazione a corrente o tensione costante
- Due amplificatori per il rilevamento della corrente con funzione di reporting
- Rilevamento C/10 per la carica di batterie e supercondensatori
- Programmazione della soglia di rilevamento della corrente lineare

- Protezione contro i cortocircuiti
- Frequenza regolabile: da 100kHz a 1MHz
- Sincronizzazione di frequenza
- Protezione programmabile per LED aperto con flag VMODE
- Blocco della sottotensione programmabile con isteresi
- Soft-start con timer programmabile per il reset in caso di guasto
- Bassa corrente di arresto: <1µA
- Disponibile in package TSSOP da 28 conduttori

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 µModule® e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

LT, LTC, LTM, µModule e  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