

Controller LED da 110V con modulazione di frequenza ad ampio spettro e solida protezione contro i cortocircuiti

MILPITAS, California – 19 settembre 2013 – Linear Technology annuncia l'[LT3795](#), un convertitore DC/DC da 110V con rilevamento della corrente sul lato caldo progettato per regolare corrente o tensione su un valore costante, ideale per la gestione del LED HB (high brightness, alta luminosità). Il range di tensioni di ingresso da 4,5V a 110V rende questo dispositivo adatto a un'ampia serie di applicazioni, incluse quelle del settore automotive, industriale e dell'illuminazione. L'LT3795 utilizza un MOSFET esterno a canale N sul lato basso e può alimentare fino a 90V di LED bianchi da un ingresso nominale di 12V, fornendo più di 50 Watt. La modulazione di frequenza ad ampio spettro riduce le emissioni EMI, mentre un driver dello switch PMOS fornisce una valida protezione contro i cortocircuiti nelle topologie boost e buck-boost. Integrando il rilevamento della corrente sul lato alto, l'LT3795 può essere utilizzato in modalità boost, buck o buck-boost o per topologie SEPIC. 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'LT3795 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 1 MHz 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'LT3795 rappresenta una soluzione driver o per LED HB o per caricabatterie estremamente compatta .

Questo dispositivo utilizza il dimming PWM per assicurare un colore costante dei LED e rapporti di dimming 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 current mode a frequenza fissa dei dispositivi offre 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 il reporting della corrente di ingresso e di uscita, la sincronizzazione della frequenza, l'UVLO programmabile e un timer programmabile per il riavvio dopo i guasti.

La versione LT3795EFE è disponibile in un package TSSOP-28 con funzionalità termiche avanzate. I prezzi partono da \$3,45/cad. A magazzino è inoltre disponibile l'LT3795IFE, la versione di grado "I" con supporto per temperature estese, offerta al prezzo unitario di \$3,86. Infine è disponibile la versione LT3795HFE 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 maggiori informazioni visitare la pagina

www.linear.com/product/LT3795

Didascalia immagine: Controller LED da 110V con modulazione di frequenza ad ampio spettro


Riepilogo delle caratteristiche: LT3795

- Rapporto di dimming True Color PWM™ di 3000:1
- Ampio range di tensioni di ingresso: da 4,5V a 110V
- Rilevamento della corrente in ingresso e in uscita
- Driver dello switch PMOS per PWM e disconnessione dell'uscita
- Modulazione di frequenza interna ad ampio spettro
- Regolazione costante della tensione di $\pm 2\%$
- Regolazione costante della corrente di $\pm 3\%$: $0V \leq V_{OUT} \leq 110V$
- Limitazione programmabile della corrente di ingresso

- Ingressi CTRL con regolazione lineare della corrente dei LED
- Frequenza regolabile: da 100kHz a 1MHz
- Protezione programmabile per LED aperto con flag OPENLED
- Protezione contro i cortocircuiti e flag SHORTLED
- Blocco della sottotensione programmabile con isteresi
- Soft-start con timer programmabile per il reset in caso di guasto
- Rilevamento C/10 per la carica della batteria
- Disponibile in un 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 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