

Driver LED step-down da 60 V per il pilotaggio di tre stringhe indipendenti di LED da 100 mA con rapporto di dimming True Color PWM di 10.000:1

MILPITAS, California (Stati Uniti) - 21 marzo 2011 - Linear Technology presenta l'[LT3597](#), un convertitore DC/DC step-down da 60 V e 1 MHz progettato per il funzionamento come driver LED a tre canali e corrente costante. Ogni canale dell'LT3597 contiene un driver per LED a corrente costante con convertitore buck dedicato con uscita adattiva. Il dispositivo offre la massima efficienza per le applicazioni che richiedono diverse uscite di tensione per ogni singola stringa di LED, come ad esempio i display RGB. Da un ingresso di 48 V, l'LT3597 pilota fino a tre stringhe di LED, ciascuna formata da un massimo di 10 LED da 100 mA in serie con un rendimento superiore al 90%. La presenza di più canali rende l'LT3597 ideale per la retroilluminazione di cartelloni pubblicitari a LED, nonché di schermi per il settore industriale, automotive e medicale. Allo stesso modo, il range di tensioni in ingresso da 6 V a 60 V è particolarmente adatto per le applicazioni industriali, automotive e medicali. Ogni stringa di LED può essere programmata in modo indipendente per fornire fino a 100 mA di corrente LED con un adattamento del $\pm 2\%$ tra più stringhe. È inoltre possibile regolare l'intensità luminosa di ciascun canale con il dimming True

Color PWM™, per rapporti di dimming di 10.000:1. La frequenza fissa programmabile da 200 kHz a 1 MHz e l'architettura in current-mode assicurano un funzionamento stabile in un ampio range di tensioni di alimentazione e uscita, riducendo al minimo le dimensioni dei componenti esterni. La frequenza di commutazione può anche essere sincronizzata su un clock esterno. Il package QFN da 5 x 8 mm con funzionalità termiche avanzate dell'LT3597 offre una soluzione altamente compatta per le applicazioni di illuminazione a LED.

L'LT3597 utilizza tre switch interni indipendenti da 400 mA e 60 V per fornire sorgenti step-down a corrente costante. I convertitori buck interni sfruttano invece un loop di ritorno adattivo per regolare la tensione di uscita su un valore leggermente più alto rispetto alla tensione richiesta dal LED per garantire la massima efficienza. In caso di cortocircuito o circuito aperto di una qualsiasi stringa LED, l'LT3597 continuerà a regolare le altre stringhe e a attivare il pin FAULT. Tra le altre caratteristiche del dispositivo vi sono il derating della corrente dei LED in base alla temperatura di giunzione e/o del LED, nonché la relativa disconnessione in modalità di arresto.

La versione LT3597EUHG è disponibile in un package QFN a 39 conduttori da 5 x 8 mm. I prezzi partono da \$3,95 cad. per 1.000 pezzi. La versione industriale LT3597IUHG è testata e garantita per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e 125°C ed è offerta a un prezzo unitario di \$4,54 per 1.000 unità. Tutte le versioni sono

disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web

www.linear.com/product/LT3597.


Didascalia immagine: driver LED step-down a tre canali da 60 V con rapporto True Color PWM™ di 10.000:1

Riepilogo delle caratteristiche: LT3597

- Tre regolatori buck da 100 mA, ciascuno in grado di pilotare fino a 10 LED con fonti di corrente NPN
- Sorgenti di corrente rapide per larghezze di d'impulso <1 µs (rapporto True Color PWM™ 10.000:1 a 100 Hz)
- Disconnessione dei LED in modalità di arresto
- V_{OUT} adattiva per una maggiore efficienza
- Range di tensione in ingresso da 6 V a 60 V
- Adattamento della corrente dei LED di ± 2%
- Resistore esterno per l'impostazione della corrente dei LED per ciascun canale
- Compensazione e soft-start interni
- Frequenza di commutazione programmabile da 200 kHz a 1 MHz
- Sincronizzabile su un clock esterno
- Rilevamento e segnalazione per LED a circuito aperto
- Pin di segnalazione di LED in cortocircuito e relativa protezione
- Derating termico dei LED programmabile
- Protezione programmabile della temperatura
- Package QFN da 5 × 8 mm con funzionalità termiche avanzate e spaziatura tra pin ad alta tensione di 0,6 mm

Linear Technology

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in 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 anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi µModule®.

LT, LTC, LTM, μ Module 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