

Driver LED sincrono step-down fornisce fino a 40A di corrente LED

MILPITAS, California, 26 marzo 2015 – Linear Technology annuncia l'[LT3744](#), un convertitore DC/DC sincrono step-down, progettato per fornire corrente costante alle applicazioni LED ad alta corrente. L'intervallo di tensione in ingresso compreso tra 3,3V e 36V rende questo dispositivo ideale per una vasta gamma di applicazioni, inclusa l'illuminazione industriale/architettonica e la proiezione DLP. L'LT3744 utilizza due MOSFET di commutazione esterni che forniscono fino a 20A (80W) di corrente LED continua da un ingresso nominale a 12V. Nelle applicazioni LED a impulsi il dispositivo può fornire fino a 40A di corrente LED o 160W su un ingresso a 12V. Grazie a un rendimento fino al 95%, l'LT3744 elimina la necessità di un dissipatore di calore esterno.

Il controller ampio range di tensioni da V_{EE} a V_{IN} . Consentendo a V_{EE} di variare verso tensioni negative, è possibile gestire diversi LED da un'unica batteria Li-Ion con una singola fase di uscita step-down. Inoltre, questo rende possibile un'esclusiva topologia di inversione step-down che consente di utilizzare un singolo dissipatore di calore comune per gli anodi dei LED RGB. Un pin di regolazione della frequenza consente all'utente di programmare la frequenza tra 100kHz e 1MHz per ottimizzare il rendimento, riducendo al tempo stesso la dimensione dei componenti esterni. In combinazione con il package QFN da 5 x 6mm, l'LT3744 è un driver LED da 80 Watt estremamente compatto.

Il dispositivo consente sia il dimming PWM che CTRL, supportando rapporti di dimming di 3.000:1 a quattro livelli di corrente LED, caratteristica che rende il dispositivo particolarmente

adatto per le applicazioni di color mixing, come, ad esempio, quelle richieste dai proiettori DLP. Analogamente, l'esclusiva topologia consente il passaggio tra due livelli di corrente LED regolata in meno di 2µs per una combinazione più precisa dei colori nelle applicazioni RGB. La precisione di ±3% della corrente LED viene mantenuta per garantire la massima luminosità della luce emessa dal LED. Altre funzionalità includono la regolazione della tensione di uscita e la protezione contro LED aperto e in cortocircuito, indicatore di guasto per uscita open-drain, sincronizzazione della frequenza e shutdown termico.

L'LT3744 viene fornito in un package QFN da 36 pin, di 5 x 6mm. Sono disponibili due range di temperature, con funzionamento da -40°C a 125°C (giunzione) per le versioni estesa e industriale. I prezzi partono da \$4,82/cad. per 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT3744.

Didascalia immagine: Driver LED step-down sincrono ad alta corrente LED con controllo a 4 stati


Riepilogo delle caratteristiche: LT3744

- Ideale per gestire LED fino a 40A con un'unica fase
- Dimming PWM fino a 3.000:1
- Dimming analogico 20:1
- Precisione di regolazione della corrente di ±3%
- Precisione di regolazione della tensione di ±3%
- Esclusiva topologia step-down di inversione consente l'uso di un singolo, dissipatore di calore comune per gli anodi dei LED RGB
- Range di tensioni di ingresso da 3,3V a 36V
- Controllo in current mode di picco con rilevamento della corrente DC LED
- Protezione LED open-drain e cortocircuito e segnalazione dei guasti
- Driver LED variabile consente una soluzione di potenza singola per LED multicolore o LED singolo con tre diverse correnti regolate
- Package QFN a 36 conduttori, di 5 × 6mm con funzionalità termiche avanzate

I prezzi indicati sono solo a scopo di bilancio e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

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 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