

Driver LED per l'azionamento di massimo sei stringhe da 10 LED ciascuna con rapporto True Color PWM di 3000:1

MILPITAS, California – 10 novembre 2008 – Linear Technology presenta l'LT3598, un convertitore boost CC/CC da 45 V e 2,5 MHz progettato per il funzionamento come driver LED a corrente costante in grado di supportare fino a 60 LED. L'LT3598 aziona infatti fino a sei stringhe di LED, ciascuna formata da massimo dieci LED bianchi da 30 mA in serie, e ha una resa pari al 90%. Grazie alla funzionalità multicanale, il dispositivo è particolarmente adatto per le applicazioni di retroilluminazione TFT-LCD di medie dimensioni. Oltre a supportare tensioni comprese tra 3 V e 30 V, cosa che lo rende ideale per le applicazioni del settore automotive e industriale, offre una precisione di adattamento corrente LED dell'1,5%, garantendo così un'intensità uniforme del display. Per ottenere rapporti di dimming di 3.000:1 è possibile utilizzare la funzionalità True Color PWM™. L'architettura a frequenza fissa programmabile tra 200 kHz e 2,5 MHz in modalità di corrente del dispositivo assicura un funzionamento stabile in un ampio range di tensioni di alimentazione e uscita, riducendo al contempo le dimensioni dei componenti esterni. La frequenza di commutazione può essere sincronizzata su un clock esterno. Il package QFN da 4 x 4 mm con caratteristiche termiche avanzate fornisce una soluzione compatta e a ingombro ridotto per applicazioni di retroilluminazione tramite LED.

L'LT3598 utilizza un singolo switch interno da 1,5 A e 45 V per garantire un'alimentazione di corrente costante in modalità boost. Tuttavia, anche quando la tensione di ingresso V_{IN} supera quella di uscita V_{OUT} , l'LT3598 continua a regolare la corrente del LED. Il convertitore boost interno utilizza un loop di ritorno adattivo per regolare la tensione di uscita su un valore leggermente superiore rispetto a quello richiesto dal LED, al fine di garantire la massima efficienza. Se una qualsiasi stringa LED rileva un circuito aperto, il dispositivo

continua a regolare le stringhe esistenti e segnala il pin di avviso OPENLED. Qualora fossero necessari LED con corrente più elevata, è possibile combinare più stringhe tra loro in modo da azionare fino a due stringhe di 10 LED da 90 mA. Tra le altre funzionalità offerte da questo dispositivo sono incluse la protezione programmabile contro la sovratensione, la riduzione della corrente dei LED in base alla temperatura di giunzione e/o del LED, nonché la limitazione della tensione di uscita quando tutte le stringhe LED sono scollegate.

La versione LT3598EUF è disponibile a magazzino in un package QFN-24 da 4 x 4 mm. Il prezzo di partenza per 1.000 pezzi è di \$2,95/cad. La versione industriale LT3598IUF 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 di \$3,39 per quantità di 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino.

Photo Caption: Driver LED in modalità boost da 45 V per 6 canali


Riepilogo delle caratteristiche: LT3598

- Dimming True Color PWM™ con rapporto di regolazione fino a 3000:1
- Azionamento di sei stringhe di LED fino a 30 mA
- Adattamento corrente LED con precisione del 1,5%
- Ampio range di tensioni di ingresso: da 3,2 V a 30 V
- Tensione di uscita fino a 44 V
- Regolazione della corrente anche quando $V_{IN} > V_{OUT}$
- Disconnessione dei LED in modalità di arresto
- Protezione LED aperto programmabile (regolata)
- Pin di avviso OPENLED
- Riduzione della corrente LED programmabile
- Frequenza regolabile da 200 kHz a 2,5 MHz
- Sincronizzazione su un clock esterno
- Canali paralleli per un aumento di corrente su ogni stringa LED
- Package QFN da 4 x 4 mm con funzionalità termiche avanzate

Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di

condizionamento di segnale RF, soluzioni μ Module™ e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete, quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

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

Contatti stampa:

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