

Due driver per LED bianchi ad alto rendimento con diodo Schottky integrato per controllare fino a 12 LED

MILPITAS, California – 23 gennaio 2007 – Linear Technology annuncia il modello LT3497, un doppio convertitore DC/DC step-up con funzionalità complete progettato per il controllo di massimo 12 LED bianchi da una batteria agli ioni di litio. Il suo funzionamento a frequenza fissa e ad alto rendimento garantisce luminosità uniforme dei LED, basso rumore e massima durata della batteria, inoltre, il diodo Schottky on-chip non richiede il collegamento di diodi esterni, con conseguente risparmio sullo spazio e sui costi associati. Il dimming True Color PWM™ fornisce un rapporto di regolazione di fino a 250:1, senza alcun cambiamento di colore dei LED. I due convertitori indipendenti dell'LT3497 consentono il controllo di stringhe LED asimmetriche (fino a 6 LED in serie per convertitore) da una tensione di ingresso compresa tra 2,5 V e 10 V. Il package DFN da 3 x 2 mm e i dispositivi esterni di piccole dimensioni contribuiscono a fornire una soluzione estremamente compatta per applicazioni portatili in spazi ridotti.

La frequenza di commutazione costante pari a 2,3 MHz dell'LT3497 consente ai progettisti non solo di ridurre al minimo l'ingombro della soluzione, ma anche il rumore di commutazione. L'intervallo della tensione di ingresso compreso tra 2,5 V e 10 V garantisce il funzionamento con diverse applicazioni, dai dispositivi portatili alimentati a batterie Li-Ion a singola o doppia cella agli ingressi fissi da 5 V. Grazie al rilevamento della corrente sul lato alto, ciascuna stringa di LED viene controllata da un singolo filo. L'LT3497 funziona come fonte di corrente costante in grado di fornire la stessa corrente a ciascun LED bianco, indipendentemente dalle sue fluttuazioni nella caduta di tensione diretta, la quale varia in base alla temperatura, alle tolleranze di produzione e all'invecchiamento, garantendo così una luminosità uniforme dei LED. Sebbene siano sullo stesso chip, i convertitori indipendenti step-up consentono il controllo di stringhe LED, con funzionalità autonome di dimming e controllo dello spegnimento su ogni stringa. Tra le altre funzionalità sono inclusi i circuiti soft-start interni, la limitazione della corrente di picco e la protezione di LED aperto. Combinando il rendimento elevato, la versatilità, il basso rumore e l'ingombro estremamente ridotto dell'LT3497 si ottiene una soluzione ideale

per numerose applicazioni di retroilluminazione che richiedono molti LED bianchi di piccole dimensioni.

L'LT3497 è offerto in un package DFN-10 da 3 x 2 mm. Il prezzo parte da \$1,70 cad. per 1.000 unità.

Photo Caption: Due driver per LED bianchi con diodo Schottky integrato

Riepilogo delle caratteristiche: LT3497

- Controllo di fino a 12 LED bianchi (6 in serie per convertitore) da un'alimentazione di 3 V
- Due convertitori boost indipendenti per il controllo di stringhe LED asimmetriche
- Funzionalità indipendenti di dimming e controllo dello spegnimento per le due stringhe di LED
- Rilevamento sul lato alto come "controllo di corrente a singolo filo" per convertitore
- Diodi Schottky interni
- Protezione LED aperto (32 V)
- Frequenza di commutazione di 2,3 MHz
- Precisione del riferimento pari a $\pm 5\%$
- Range V_{IN} : da 2,5 V a 10 V
- Doppio Dimming True Color PWM con rapporto 250:1
- Richiede solo un condensatore di uscita da 1 μF per convertitore
- Disponibile in un package DFN-10 da 3 x 2 mm

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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF 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 e True Color PWM è un marchio di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 int. 2233