

Controller LED completo da 100 V per applicazioni LED a corrente elevata in modalità boost, buck o buck-boost

MILPITAS, California – 24 settembre 2008 – Linear Technology presenta l'LT3756, un convertitore CC/CC da 100 V con rilevamento della corrente sul fronte alto progettato per azionare LED a corrente elevata. L'intervallo di tensione di ingresso compreso tra 6 V e 100 V rende questo dispositivo ideale per una vasta gamma di applicazioni, inclusa l'illuminazione architettonica e del settore automobilistico e industriale. L'LT3756 utilizza un MOSFET esterno a canale N ed è in grado di azionare fino a 20 LED bianchi da 1 A da un ingresso nominale a 12 V, per oltre 70 Watt. Integrando il rilevamento della corrente sul fronte alto, questo nuovo controller può essere utilizzato in modalità boost, buck o buck-boost o per topologie SEPIC e flyback. L'LT3756 offre 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 100 kHz e 1 MHz per ottimizzare il rendimento, riducendo al tempo stesso la dimensione e il costo dei componenti esterni. In combinazione con il package QFN da 3 x 3 mm o MSOP-16 con funzionalità termiche avanzate, l'LT3756 è un driver LED da 70 Watt estremamente compatto.

Questo dispositivo utilizza la tecnica di regolazione True Color PWM™ per assicurare un rapporto di dimming superiore 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 modalità di corrente a frequenza fissa dei dispositivi garantisce un funzionamento stabile in un ampio range di tensioni di alimentazione e uscita. Il pin FB con tensione di uscita con riferimento a terra funge da ingresso per diverse funzionalità di protezione LED, consentendo il funzionamento del convertitore come fonte a tensione costante.

L'LT3756 è disponibile in due versioni. L'LT3756 standard offre un pin di stato del LED aperto, mentre l'LT3756-1 sostituisce il pin di stato del LED aperto con un pin di sincronizzazione della frequenza.

Entrambi i modelli LT3756EUD e LT3756EUD-1 sono disponibili a magazzino in un package QFN da 16 pin (3 x 3 mm). L'LT3756EMSE e l'LT3756EMSE-1 sono disponibili anche in un package MSOP-16E con funzionalità termiche avanzate. Il prezzo parte da \$2,90 cad. per il package QFN e \$3,00 cad. per il package MSOP-16E. Sono disponibili a magazzino anche le versioni "I" per il funzionamento a temperature elevate – modelli LT3756IUD e LT3756IUD-1 – con prezzo a partire da \$3,30 cad. per quantità di 1.000 pezzi. Analogamente, le versioni "I" per il package MSOP-16 – modelli LT3756IMSE e LT3756IMSE-1 – hanno un prezzo di \$3,40 ciascuno per volumi di 1.000 unità.


Photo Caption: Controller LED completo in grado di azionare LED con oltre 50 watt di potenza

Riepilogo delle caratteristiche: LT3756/-1

- Rapporto True Color PWM di 3000:1
- Ampio range di tensioni di ingresso: da 6 V a 100 V
- Tensione di uscita fino a 100 V
- Regolazione a corrente o tensione costante
- Rilevamento della corrente sul fronte alto (100 mV)
- Azionamento di LED in modalità boost, buck, buck-boost o con topologia flyback
- Frequenza regolabile da 100 kHz a 1 MHz
- Blocco della sottotensione programmabile con isteresi
- Pin di stato del LED aperto (LT3756)
- Sincronizzazione della frequenza (LT3756-1)
- Driver PWM per la disconnessione degli switch
- Pin CTRL per il dimming digitale
- Bassa corrente di arresto: <1 μ A
- Funzionalità soft start programmabile
- Package QFN a 16 connettori con funzionalità termiche avanzate 3 x 3 mm o MSOP-16E

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