

Convertitore boost CC/CC da 75 V con monitoraggio della corrente degli APD con caduta di tensione fissa

MILPITAS, CA – 18 febbraio 2009 – Linear Technology annuncia l'LT3571, un convertitore CC/CC step-up in modalità di corrente a frequenza fissa con monitoraggio integrato della corrente dei fotodiodi a valanga (APD) sul fronte alto. Il dispositivo è ideale per un'ampia gamma di applicazioni a fibre ottiche, in quanto supporta tensioni di uscita fino a 75 V partendo da un range di tensioni di ingresso compreso tra 2,7 e 20 V. L'LT3571 integra una funzione di monitoraggio della corrente degli ADP con caduta di tensione fissa sul fronte alto e offre una precisione relativa superiore al 10% in un range di temperature compreso tra -40 e 125°C. La caduta di tensione fissa di 5 V ($\pm 5\%$) sull'intero intervallo di monitoraggio della corrente è una caratteristica esclusiva dell'LT3571 che consente di sfruttare larghezze di banda dei dati più ampie in molte applicazioni a fibra ottica. Lo switch di alimentazione, il diodo Schottky e il monitoraggio della corrente degli ADP sono integrati in un unico circuito fornito in un package QFN da 3 x 3 mm per offrire una soluzione dall'ingombro ridottissimo.

Con tensioni di uscita fino a 75 V, lo switch interno da 75 V, 350 mA dell'LT3571 offre la possibilità di regolare la frequenza di commutazione tra 250 kHz e 2 MHz; in fase di progettazione ciò consente di ottenere la massima efficienza riducendo al minimo l'ingombro dei componenti esterni. L'architettura a frequenza costante è utilizzata per mantenere il ripple di uscita al di sotto di $500 \mu\text{V}_{\text{PK-PK}}$, n fattore critico nella maggior parte delle applicazioni APD. Per limitare ulteriormente i disturbi, inoltre, l'LT3571 è sincronizzabile dall'esterno. In più è progettato in modo da combinare un loop di tensione tradizionale e un loop di corrente specifico per il funzionamento come fonte di corrente o tensione costante: oltre a garantire la protezione degli ADP, ciò assicura un'eccellente risposta al transiente. Infine il dispositivo è provvisto di un ingresso di riferimento interno da 1,222 V e di un ingresso di riferimento ausiliario (tramite il pin CTRL) che consentono di regolare la tensione di uscita mentre il chip è in funzione senza invertire la polarità. Altre caratteristiche di questo dispositivo sono: soft-start, compensazione interna e shutdown termico.

La versione LT3571EUD è disponibile in un package QFN-16 da 3 x 3 mm a un prezzo di partenza di \$2,45 cad. per ordini di 1.000 pezzi. La versione industriale LT3571IUD 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 \$2,72 cad. per ordini di 1.000 pezzi. Entrambe le versioni sono già disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.


Photo Caption: convertitore boost da 75 V con monitoraggio della corrente degli APD

Riepilogo delle caratteristiche: LT3571

- Elevata tensione di uscita: fino al 75 V
- Diodo Schottky incorporato
- Switch interno da 75 V, 350 mA
- Monitoraggio della corrente degli ADP con caduta di tensione fissa sul fronte alto
- Frequenza regolabile da 250 kHz a 2 MHz
- Sincronizzazione di frequenza
- Ampio range di tensione di ingresso (V_{IN}): da 2,7 a 20 V
- Regolazione come fonte di corrente e tensione costante
- Protezione con limite di corrente programmabile
- Componenti montabili sulla superficie
- Bassa corrente di arresto inferiore a 1 μ A
- Soft-start interno
- Compensazione interna
- Regolazione dell'uscita senza inversione della polarità tramite il pin CTRL
- Package QFN a 16 conduttori da 3 x 3 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 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.

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e μ Module è un marchio 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