

Convertitore boost DC/DC da 90 V con monitoraggio della corrente degli APD

MILPITAS, CALIFORNIA – 8 febbraio 2007 – Linear Technology annuncia l'LT3482, un convertitore DC/DC step-up current mode a frequenza fissa con duplicatore di tensione integrato progettato per i fotodiodi a valanga (APD, avalanche photodiode) utilizzati nei ricevitori ottici. Il dispositivo può generare fino da 90 V d'uscita partendo da una tensione d'ingresso compresa tra 2,5 V a 16 V. L'LT3482 offre il monitoraggio della corrente dell'APD sul lato alto con una precisione relativa superiore al 10% in un intervallo di temperatura compreso tra -40°C e 85°C. Lo switch di potenza, i diodi Schottky e il monitoraggio della corrente dell'APD, sono tutti su un unico die, in un package QFN da 3 mm x 3 mm, per offrire una soluzione dall'ingombro ridottissima.

Lo switch interno da 48 V, 280 mA dell' LT3482 utilizza un duplicatore di tensione per fornire tensioni fino a 90 V. L'architettura a frequenza costante riduce al minimo il rumore di commutazione ed è selezionabile dall'utente a 625 kHz oppure a 1,1 MHz. Il basso ripple di uscita, cruciale nelle applicazioni APD, viene mantenuto al di sotto degli 80 $\mu\text{V}_{\text{PK-PK}}$ senza dover aggiungere un filtro supplementare. Il monitoraggio integrato della corrente sul lato alto produce una corrente proporzionale alla corrente APD con una precisione relativa superiore al 10% su quattro decenni di intervallo dinamico nel range di corrente di ingresso dell'APD compreso tra 250 nA e 2,5 mA. L'LT3482 è inoltre provvisto di riferimento interno da 1,235 V e di un ingresso di riferimento ausiliario (tramite il pin CTRL) consentendo così di regolare la tensione

di uscita mentre il chip è in funzione. Altre caratteristiche di questo dispositivo sono: soft-start, compensazione interna e shutdown termico.

L'LT3482EUD funziona nel range di temperatura compreso tra 0°C e 85°C, mentre il modello LT3482IUD nel range tra -40°C e 85°C. Entrambi i modelli sono disponibili a magazzino. I prezzi partono da \$3,45/cad. per l'LT3482EUD e da \$4,14/cad. per l'LT3482IUD in volumi di 1.000 unità.


Photo Caption: Convertitore boost DC/DC da 90 V con monitoraggio della corrente degli APD.

Riepilogo delle caratteristiche: LT3482

- Elevata tensione di uscita: fino a 90 V
- Diodo Schottky
- Switch interno da 48 V, 280 mA
- Monitoraggio della corrente dell'APD sul lato alto
- Frequenza di commutazione regolabile: 650 kHz o 1,1 MHz
- Ampio range di tensione di ingresso (V_{IN}): da 2,5 V a 16 V
- Bassa corrente di shutdown: <1 μ A
- Soft-start
- Compensazione interna
- Il pin CTRL consente la regolazione dell'uscita senza inversione della polarità
- Package QFN a 16 pin 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 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 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